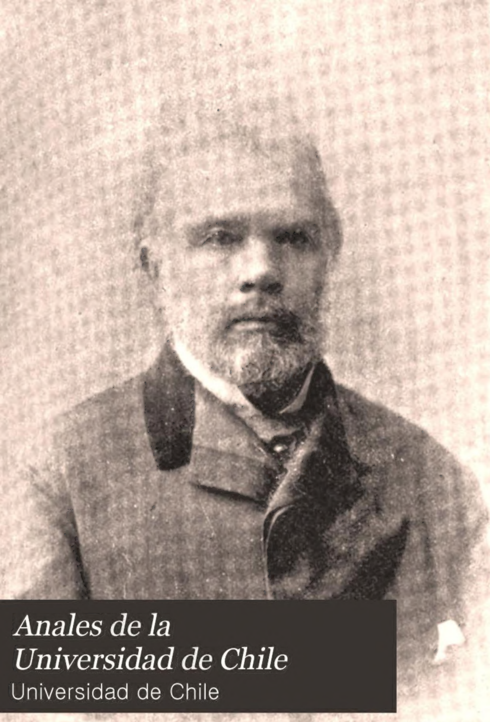


Anales de la
Universidad de Chile
Universidad de Chile

Digitized by Google

REPÚBLICA DE CHILE

ANALES

Chile DE

LA UNIVERSIDAD

TOMO CVIII

MEMORIAS CIENTÍFICAS I LITERARIAS

1901

ENERO A JUNIO

SANTIAGO
IMPRENTA CERVANTES
CALLE DE LA BANDERA, 46
1901

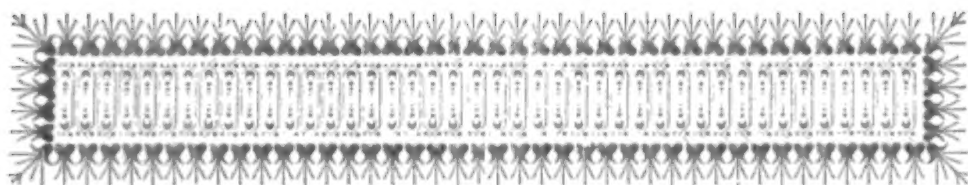
22,532.—Imp. Cervantes, Bandera 46.

ANALES DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE

TOMO CVIII

1901

(ENERO A JUNIO)



DON JOSÉ ZEGERS MONTENEGRO

† EN VALPARAISO, EL 4 DE ENERO DE 1901

Nacido en Madrid el 28 de octubre de 1809, hizo sus primeros estudios en los institutos del Estado en Paris, i allí, dirijido por hábiles maestros, recibió una educacion artística.

Por haber sido contratado su padre, don Juan Francisco de Zegers, en 1823, para desempeñar el cargo de oficial mayor del Ministerio de Relaciones Esteriores, don José continuó sus estudios en Chile i se dedicó con éxito al estudio de las ciencias matemáticas, que terminó con el profesor Gorbea.

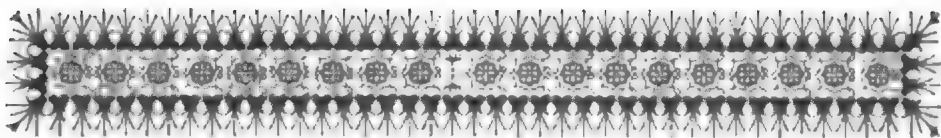
Años mas tarde, tomó a su cargo la direccion de un colejio particular, que se cita como uno de los mejores de aquella época.

En 1833, año en que el señor Zegers obtuvo por oposicion la cátedra de dibujo natural en el Instituto Nacional, inició en Chile el estudio del dibujo lineal, industrial, con nociones de arquitectura, traduciendo del frances el primer testo que ha servido entre nosotros para la enseñanza del ramo. Dirijió tambien dos clases, una diurna i otra nocturna, en las cuales formó distinguidos discípulos.

Hasta 1830 fué miembro del cuerpo de injenieros militares, i en la fecha de su muerte era, como agrimensor jeneral, el decano de los injenieros de Chile, i el mas antiguo de los miembros de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas de la Universidad, a la cual siempre prestó útiles servicios.

D. JOSÉ JOAQUIN AGUIRRE

† el 22 de Enero de 1901



DON JOSÉ JOAQUIN AGUIRRE

Quien llevó en la vida el nombre que acaba de leerse era un ciudadano que honraba a su patria.

Nacido en los mismos dias en que Chile desataba los últimos lazos que lo ligaban a España, Aguirre perteneció sin figuras de retórica a la primera jeneracion formada por la república independiente.

Tocóle, pues, recibir los impulsos jenerosos con que el gobierno nacional inició la carrera de la enseñanza médica; i aprovechó las lecciones de Blest, de Sazie i de Lafargue.

Mas tarde fué intelijente colaborador de Amstrong, de Petit i de Thevenot; i así, aunque no le cupo la fortuna de ir a estudiar en las escuelas médicas de Europa, oyó de labios aventajados cuáles eran los progresos de la ciencia.

El primer gran servicio público prestado por Aguirre fué ejercer su profesion de cirujano en el sangriento campo de Loncomilla, en el año 51.

Despues, durante medio siglo, no eximió su persona ni su cerebro en cada oportunidad en que sus compatriotas le señalaban el puesto del deber.

Aguirre fué llevado a la facultad de medicina por merecimientos efectivos i notorios; desempeñó el cargo de deca-

no de la misma corporacion por muchos años, con una templanza de ideas i una certeza de principios que sorprendian a sus mismos compañeros del Consejo; hasta poco tiempo ántes de morir enseñó en la escuela de medicina una de las asignaturas fundamentales de la ciencia de curar; i, por último, con criterio seguro i levantado, ocupó por un período completo el sillon de rector de la Universidad, que habian honrado Bello, Tocornal i Domeyko.

En una época en que era escaso el número de médicos distinguidos, el doctor Aguirre no solo sobresalió en el ejercicio de la medicina interna sino tambien en el de la cirujía.

I no solo fué médico del cuerpo sino del alma. Visitaba la choza i el palacio, como su maestro Sazie; pero, mas que éste, gracias a su carácter de chileno, fué al mismo tiempo miembro del Congreso i de la Universidad; i en todas partes su palabra era oida con respeto i sus consejos recibidos con atencion.

Una vez, en un hogar cariñoso, interrogaba la dueña de casa al doctor Petit, quien ya se sentia herido de muerte, cuál era a su juicio el mejor médico chileno.

—Aguirre, contestó el sabio médico frances, sin vacilar.

I agregó:

—Aguirre puede equivocarse por falta de aquellos conocimientos que solo se adquieren en los grandes centros científicos, pero nunca por falta de conciencia.

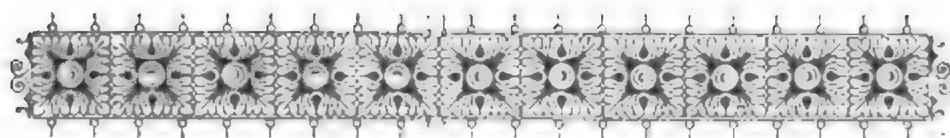
I, en efecto, el doctor Aguirre era un hombre sano de corazon en toda la estension de la palabra.

Domingo Amunátegui Solar.

DIEGO SAN CRISTOBAL

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD

† el 30 de diciembre de 1900



DON DIEGO SAN CRISTÓBAL

Nació en Talca en 1846; hizo sus primeros estudios en el liceo de dicha ciudad; i, despues de cursar con brillo la medicina en la Universidad, obtuvo el título de médico cirujano en 1871.

Dedicado con entusiasmo al ejercicio de su profesion, distinguióse siempre por la seriedad de su espíritu i por su amor al estudio, prendas de que dió especial manifestacion en la práctica de la cirujía, ciencia hacia la cual habia sentido desde temprano singular inclinacion.

Ya eran notorias en San Cristóbal i justamente apreciadas su labor asídua en los hospitales, su habilidad en los diagnósticos i la destreza de su pulso, cuando se le confió como cirujano mayor el servicio sanitario del ejército en la guerra contra el Perú i Bolivia, puesto que desempeñó con acierto.

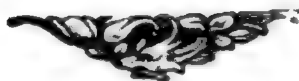
De regreso de la campaña i ántes de radicarse en Santiago, San Cristóbal, con el deseo de perfeccionar sus conocimientos, hizo de su propia cuenta un viaje al Viejo Mundo en donde, durante tres años, frecuentó los principales centros de estudios médicos, asimilándose los nuevos adelantos de la ciencia.

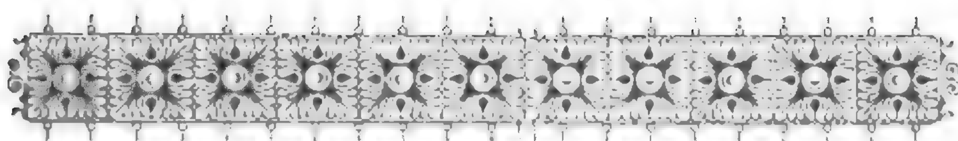
Aumentada su clientela al par que su reputacion de esperto cirujano, San Cristóbal fué designado en 1889 profesor titular de medicina operatoria en la Universidad.

En sus enseñanzas, que han sabido aprovechar numerosos

discípulos, introdujo modificaciones calificadas de importantes. Frutos en su mayor parte de la esperiencia diaria, se hallan escritas en un libro inédito, de que es autor.

En agosto de 1897 San Cristóbal hubo de abandonar su clientela para consagrarse con el mayor esmero a las tareas del rectorado de la Universidad; elevado cargo que sirvió conjuntamente con su clase hasta el 30 de diciembre de 1900, fecha de su sentido fallecimiento.





HISTORIA DE LA CIVILIZACION DE ARAUCANÍA

(Continuacion)

CAPÍTULO V

Continuación de la guerra

Asesinato del encomendero Pedro de Avendaño i Velasco.—Nombramiento de Francisco de Villagran para gobernador.—La viruela entre los indios. —Villagran sale a campaña.—La propaganda del padre Jil González.—Proceso a los indios sublevados.—Villagran cae enfermo.—Combate en las faldas orientales del norte de la cordillera de Nahuelvuta.—Derrota de los españoles en Catirai.—Evacuacion de la plaza de Arauco.—Los araucanos principian a usar los caballos.—Combate en Angol.—Sitio de Arauco i heróica defensa de Bernal de Mercado.—Este jefe abandona el fuerte.—Defeccion de un grupo de soldados.—Série de contratiempos que agravaron la enfermedad de Villagran.—Su muerte.—Datos biográficos. Toma el mando Pedro de Villagran.—Combate de Itata i Andalien.—Otro combate en Angol.—Disensiones entre los españoles.—Sale Villagran de Santiago en campaña hácia el sur.—Combate en Perquilauquen. —Deposicion de Villagran.—Se hace cargo del gobierno Rodrigo de Quiroga.—Espedicion al sur.—Combate de Talcamávida i reconstruccion de Cañete i Arauco.—Las vegas de Puren.—Bernal ataca esta comarca.—Los indios atacan a Cañete.—Martin Ruiz de Gamboa conquista la isla de Chiloé.—El rei crea la real audiencia de Concepcion.—Ruiz de Gam-

boa i Bernal abren campaña contra los indios.—Campañas del nuevo gobernador Bravo de Saravia.—Segunda derrota en Catirai.—El obispo de Imperial toma la defensa de los indios. Derrota de los españoles en Puren.—Nuevo gobierno de Quiroga.—Terremoto en el sur.—Batalla de Marihuenu.—Combate de Guadava.—Muerte de Quiroga.—Gobierno interino de Ruiz de Gamboa.—Tasa de Gamboa.—Campañas.—Gobierno de don Alonso de Sotomayor.—Campañas de este gobernador contra los indios.—Su separacion del gobierno.

No era un hecho consumado la pacificacion de los araucanos, como don Garcia Hurtado de Mendoza lo aseguraba desde Lima a Felipe II. El tratamiento cruel que recibian los indios de las encomiendas i la calidad de esclavos a que otros quedaban reducidos, mantenian latente el odio de todos, sometidos i rebeldes, contra los españoles.

Una circunstancia cualquiera podia motivar una peligrosa conflagracion.

Pronto, en efecto, se verificó un incidente que inició un nuevo período de guerra. En febrero de 1561 se encontraba en su encomienda de Puren el gobernador de la plaza de Cañete don Pedro de Avendaño i Velasco, militar antiguo i esperimentado pero de durísimas entrañas. Distinguíase por el tratamiento inhumano que daba a los indios, hasta el estremo, segun afirma un cronista, de esperimentar "gran contento en matallos, i él mismo con su espada los hacia pedazos" (1).

El odio debia ser recíproco naturalmente i la venganza de los indios de trabajo consecuencia lójica de la conducta de Avendaño. Un dia que regresaba de un bosque inmediato con madera que habia hecho cortar para una casa que construia, lo atacaron aquéllos inopinadamente i lo ultimaron con las hachas que llevaban en las manos. De cuatro españoles que lo acompañaban, dos tuvieron el mismo fin i los otros lograron huir i llegar a Angol.

Al instante salió de esta poblacion su jefe don Miguel de Avendaño i Velasco, hermano del anterior, con fuerza de la guarnicion i avisó de lo sucedido al capitan jeneral interino Rodrigo de Quiroga, suegro del encomendero asesinado i residente en Concepcion.

(1) GÓNGORA MARMOLEJO, páj. 88.

Otro refuerzo salió de Imperial, i ámbas partidas en combinacion atacaron a los indios de la comarca de Puren durante varios meses, con aquella rabia propia de hombres exasperados hasta el exceso. Acosados sin descanso, talados sus campos, solo hallaron seguridad en los escondrijos de las vegas del rio.

Francisco de Villagran, que permanecia todavia en Lima, jestionaba ante la corte de España su anhelado título de gobernador por intermedio de un clérigo hermano de su mujer llamado Agustin Cisneros, mas tarde obispo de Imperial. Afortunado anduvo el eclesiástico, pues en 1558 el rei firmaba el nombramiento de Villagran. Trasladóse en seguida Cisneros a América con la familia de su cuñado i llegó a Lima al comenzar el año 1561.

Poco despues el gobernador se hacia a la vela con los suyos, feliz, lleno de lisonjeras esperanzas, i llegaba a la Serena en junio del mismo año. Desde esta ciudad despachó a dos emisarios que hiciesen reconocer su autoridad, uno a Santiago, que lo fué su teniente gobernador i asesor letrado Juan de Herrera, i otro a Tucuman, el envejecido capitan de las guerras de Chile Gregorio de Castañeda.

No demoró mucho su viaje a Santiago, que tuvo que emprender por tierra. Lo recibieron el vecindario, el cabildo, la tropa de infanteria i la de caballeria i mas de mil indios libres, con los suntuosos agasajos de aquellos tiempos, como arcos, inscripciones i ceremonias relijiosas. Llegó a la ciudad en "un macho negro, pequeño mas que el ordinario. Despues de la ceremonia del juramento lo llevaron a la iglesia debajo de un palio de damasco azul, llevándole dos alcaldes el macho por la rienda, i desde allí a casa del capitan Juan Jufré, que era su posada" (1).

En el título estendido a favor de Villagran el rei le daba las instrucciones que entónces era usual encomendar a estos funcionarios. Por cierto que en ellas tenian que figurar las imprescindibles de tratar bien a los naturales, incrementar las entradas del tesoro real i atender al servicio relijioso i conversion de los indios. Encargábale a la vez el buen gobierno del reino, la con-

(1) GÓNGORA MARMOLEJO, cap. XXXIII.

tinuacion de los descubrimientos i el castigo de los blasfemos, hechiceros, alcahuetes, amancebados, usureros i jugadores (1).

El viejo i reputado conquistador que se habia imajinado que iba a gobernar facilmente residiendo en Santiago en medio de sus antiguos compañeros de armas, tuvo que esperimentar bien pronto un desengaño al respecto.

Desde la muerte del capitan Avendaño en Puren, los indios de esta comarca no habian abandonado su actitud de hostilidad. Al contrario, una circunstancia casual estendió esta sublevacion fuera de los estrechos límites a que hasta entónces habia estado circunscrita.

La nave que habia traido al gobernador Villagran, llegó con la infeccion de viruelas. Esta epidemia, despues de propagarse en el norte, penetró en Arauco el mismo año de 1561 i produjo una enorme mortalidad de indios sometidos i de guerra, todos los cuales atribuyeron el contajio a hechizos que los castellanos esparcian en el aire o les enviaban en botijas de vino (2).

El estrago de la epidemia los irritó hasta el último estremo contra los que ya no solo eran sus enemigos, sino tambien sus esterminadores cobardes e implacables.

Villagran dispuso que partieran sucesivamente para el sur con alguna fuerza Alonso de Reinoso i su propio hijo Pedro, i él mismo salió en seguida a campaña a fines de octubre con su teniente gobernador i varios relijiosos. Apénas se repuso en Concepcion del viaje, siguió para Cañete, donde pensaba establecer el centro de sus próximas operaciones militares.

Con mala suerte se estrenó el gobernador. Tuvo que verse contrariado en primer lugar por la predicacion i las doctrinas del padre dominico Jil González de Avila, que lo acompañaba en calidad de consejero i confesor. Habia venido este fraile a Chile con Hurtado de Mendoza, i fiel a los principios que defendia su órden, sostenia el ningun derecho de los antiguos conquistadores para conservar sus repartimientos, por su neglijencia i por haber hecho a los indios una guerra desapiadada, anticristiana, sin sujecion a ninguna lei i atendiendo únicamente

(1) Miguel Luis Amunátegui, *La cuestion de límites*, tomo II, páj. 16.
(2) Rosales, tomo I.

a su esclusivo interes. Esta propaganda de dominar a los indios por medios pacíficos fué asumiendo un carácter franco de parte de frai Jil, quién en sus pláticas i conversaciones del mismo campamento amenazaba con el infierno al que los matase i aconsejaba la restitucion al que algo les tomara. No poco efecto producian estas opiniones en el ánimo de los oficiales i soldados.

Villagran se decidió a ensayar el sistema pacífico i mañoso de reducir a los araucanos con el cebo de los halagos. Devolvia a los prisioneros a sus *rehues* o parcialidades con recados de paz i regalos agradables para ellos. Tal plan de sometimiento dió un resultado enteramente perjudicial; pues los indios sometidos, viendo la injusticia que envolvia la conducta de sus dominadores, prefirieron sublevarse a vivir en una sujecion llena de penalidades.

Unánimemente estuvieron los capitanes mas conocedores de esta guerra por un cambio inmediato en el modo de hacerla. Creció con esto la exaltacion del padre González. Villagran, a instancias de sus tenientes i para no embarazar la marcha de las operaciones, tuvo que dejar a Cañete i salir a visitar las otras poblaciones en compañía del impertinente dominico (1).

Su hijo Pedro i Alonso de Reinoso quedaron de guarnicion en esta plaza al mando de ciento veinte soldados.

Mas desautorizado quedó aquel padre con un estraño i ridículo proceso que formó a los araucanos el teniente gobernador i licenciado Juan de Herrera. Suponia que por las depredaciones i muertes que habian cometido i por el estado de rebelion en que se hallaban, no merecian el amparo de la autoridad real ni de leyes protectoras. Con todos los trámites de estilo sustanció el sumario: acusacion fiscal, prueba, edictos, autos de estrados i por último sentencia de muerte i pérdida de bienes. Con tan irrisorio procedimiento se acallaban por lo ménos los escrúpulos de militares i encomenderos (2).

En su visita a las poblaciones, el gobernador se sintió atacado de una grave afeccion gotosa. Su edad avanzada, las consecuencias de una vida aventurera i activa, la insalubridad de la

(1) GÓNGORA MARMOLEJO, cap. XXXIV.

(2) BARROS ARANA, *Historia*, tomo II, páj. 310.

rejion i las penalidades de la campaña, postraron su salud hasta el punto de verse obligado a viajar en silla, que conducian indios de servicio.

Se hallaba en Villarrica, sufriendo en cama las dolencias de su mal, cuando llegaron a sus oidos las críticas de los vecinos de Concepcion, que lo acusaban de neglijente. Trasladóse entónces a Angol, a donde llegó en marzo de 1562. Despues de dos meses de lecho, lo condujeron a Imperial, lugar en que se resolvió a pasar el invierno. Concluido éste, se encaminó a Valdivia i de aquí se embarcó para Concepcion, llamado por el vecindario que deseaba verlo dirijiendo los negocios del gobierno.

Pero, impelido el buque por vientos contrarios, fué a dar a las costas de Chiloé, donde encalló en un banco de arena. Se vieron obligados así los españoles a desembarcar i recorrer esos lugares. Esta rejion agreste se hallaba poblada de numerosas indiadas que una noche atacaron de sorpresa a los castellanos. Solo despues de una formal i apurada refriega, pudieron éstos dispersar a la confusa muchedumbre de salvajes.

Puesto a flote i reparado su barco, el gobernador navegó otra vez hácia Concepcion, a donde recaló al fin sin nuevos contratiempos.

Todavía la enfermedad le seguia minando su salud. Combatíala con la zarzaparrilla, planta orijinaria de América que servia a los españoles de medicamento de jeneral aplicacion i eficacia. Debió ser hasta el recurso de los enfermos graves, pues cuando Villagran marchaba al sur a disputar el gobierno a Aguirre, juntó a su tropa a la entrada de Santiago i les dijo: "que nadie se ficiese cojo ni manco ni tomase la zarzaparrilla en la ciudad de Santiago a efecto de quedarse allí, porque todos habian de ir con él a buscar la voz del rei hasta topar con ella", es decir hasta toparse con Aguirre (1).

Los indios de ordinario fieros i ahora envanecidos por la neglijencia de sus enemigos i exaltados por los estragos de la viruela, se aprestaban para la pelea. Habian elejido como campo

(1) *Coleccion de documentos inéditos*, por J. T. MEDINA, tomo XX, titulado *Proceso de Villagra*.

de guerra la cordillera de la costa, desde Tucapel hasta el Biobio.

Dos reñidos encuentros hubo en el estremo norte de ese teatro de accion. Diestros ya en la construccion de fuertes, levantaron uno en el lado izquierdo del Biobio i próximo al riachuelo de Rele. Construyéronlo con ciertos detalles que indicaban un manifiesto adelanto en el arte de las fortificaciones, como empalizadas de circunvalacion, reductos al centro i hoyos esteriores, hábilmente disimulados para que los caballos cayeran en ellos.

Desde Concepcion despachó el gobernador una columna a las órdenes de su hijo Pedro i de su yerno Arias Pardo de Maldonado. El 8 de diciembre del mismo año de 1562 estuvieron a la vista de los araucanos En la imposibilidad de usar de sus caballos, los soldados emprendieron el ataque a pié con el empuje sobrehumano que sabian desplegar en las situaciones apuradas. Acometidos i acometedores se acosaban terriblemente; cedieron al cabo los indios, que al huir fueron acuchillados por la espalda.

Cara costaba a los españoles la victoria; pues, fuera de muertos, heridos i caballos arrebatados, tuvieron el dolor de ver a su jefe inutilizado por una parálisis que le sobrevino al entrar al fuerte i de la cual da cuenta un cronista en estos términos: "apénas se hubo puesto de pies sobre la trinchera, cuando se quedó parado como una estátua, herido de pié i de mano i tan yerto como un hombre embelesado" (1).

Reuniéronse otra vez los indios por ese mismo lado oriental de la cordillera de Nahuelvuta, en el paraje llamado entónces Catirai hácia su estremidad norte i por donde caen sus derrames a la comarca en que hoi está la villa de Santa Juana. Construyeron por ahí un fuerte mas poderoso i mejor situado que el anterior.

Desde el fuerte de Arauco, en el que se encontraba siempre enfermo, hizo salir Villagran una columna que, engrosada con la jente de su hijo, llegó a contar hasta noventa hombres armados i quinientos indios ausiliares. La mandaba el maestre de

(1) MARIÑO DE LOBERA, páj. 271.

campo Julian Gutiérrez de Altamirano, a quien acompañaban algunos veteranos gloriosos de las guerras de Arauco, entre otros, don Pedro Cortés Monroi, el «César de estas chilenas campañas», segun la espresion de un cronista (1). Pero tambien iban muchos jóvenes sin esperiencia militar i animados de una impetuosidad inconsciente para afrontar los peligros.

Subieron los espedicionarios por el espolon occidental de la cordillera marítima llamado Mareguano o Marihueno i cayeron a las faldas del levante. Al segundo dia de marcha se encontraron delante del fuerte de los araucanos.

Este reducto, construido sobre cerros de dificultosa subida, pareció a los jefes desde el primer momento mas sólido i defendido que las simples obras de atrincheramiento que hasta entónces habian conocido con el nombre de *pucará* (2). Ardua empresa creyeron que era abordarlo, opinion contradicha por el jóven Villagran i los de su edad, que juzgaron desdorosa, humillante i cobarde la retirada. Dióse, en consecuencia, la órden del asalto.

Inmóviles permanecieron los araucanos tras de sus trincheras, i dejaron avanzar i cargar contra ellos a los españoles; pero cuando vieron desordenados a unos i metidos a otros en los hoyos, hábilmente tapados con yerbas, dispararon sus armas arrojadizas i, saliendo afuera, atacaron a sus enemigos, quienes, con sus filas diezmadas, huyeron a Concepcion i Angol.

Cuarenta guerreros castellanos i muchos indios ausiliares costó esta derrota, i la pérdida de armas i caballos.

Entre los muertos se contaba el jóven capitan Pedro de Villagran, que en lo mas récio de la pelea recibió un flechazo en la boca que le disparó un cacique llamado Talcamávida (3). A punto de perecer estuvo tambien el jefe de la fuerza, maestre de campo Gutiérrez de Altamirano, i mui mal herido salió Cortés Monroi.

---

(1) CÓRDOVA i FIGUEROA, páj. 66.—AMUNÁTEGUI SOLAR, *Un soldado de la conquista de Chile.*

(2) Palabra quechua que trajeron del Perú los conquistadores.

(3) Talcamávida o Talcamahuida, cacique talvez del lugar de ese nombre.—MARIÑO DE LOBERA, páj. 272.

Trasladóse por estos dias desde Angol al fuerte de Arauco el ya conocido capitan Lorenzo Bernal de Mercado, famoso mas tarde por su constancia, por su injenio i valor. Comunicóle aquí a Villagran, agravado en su lecho de enfermo, el triste fin de su hijo en estos términos: «Vuestra señoría dé gracias a Dios por lo que hace: Pedro de Villagran es muerto, i todos los que iban con él desbaratados». Ordenó el aflijido padre que los circunstantes se retirasen de su alcoba, volvió la cara hácia la pared i permaneció largo rato entregado a un acerbo i silencioso dolor (1).

A este triunfo de los araucanos siguió el ataque sucesivo de las plazas de Cañete, Angol i Arauco. Todas las tribus de la cordillera de Nahuelvuta se hallaban en abierta rebelion. Dirijieron sus ataques a la primera de estas poblaciones, a la cual lograron penetrar una noche i arrebatar una gran porcion de animales; pereció a sus manos una parte de la tropa que salió a perseguirlos.

Con el propósito de reconcentrar sus fuerzas i contra el parecer de los vecinos i encomenderos, el gobernador mandó evacuar la plaza, medida que se tomó en medio del mayor apresuramiento i confusion de los habitantes. Tras de los fujitivos, que se encaminaron a Arauco, penetraron al pueblo abandonado los indios i, despues de entregarse a la rapiña, lo redujeron a cenizas.

En estas jornadas los araucanos aumentaron el número de sus caballos.

Desde esta época comenzaron a usarlos como diestros jinetes. Las campeadas i las batallas les habian suministrado las primeras parejas reproductoras, que dieron oríjen a la raza caballar indíjena perpetuada hasta el presente.

Ciertamente que en los primeros años de la conquista los caballos introducidos al territorio de Arauco fueron pocos i mui caros. Valian entónces un caballo o una yegua mil castellanos i las cabras trescientos. En 1558 el valor de los caballos habia descendido a doscientos pesos, el de las yeguas a cuarenta

(1) GÓNGORA MARMOLEJO, cap. XXXVII.

i el de las cabras a tres o cuatro (1). Se infiere por este hecho que durante el tiempo que siguió a la reconstruccion de las ciudades del sur, la cria de estos animales se encontraba en pleno desarrollo.

Adquirian, pues, desde ahora los araucanos este nuevo poder de guerra que les habria de dar poco a poco tanta fueza, movimiento i espansion.

Tan pronto como llegaron a Arauco los escapados de Cañete, se embarcó Villagran con ellos para Concepcion i dejó solamente en el fuerte la guarnicion necesaria para su defensa.

Las indiadas victoriosas dirijieron en seguida sus armas contra la poblacion de Angol. Mandaba aquí don Miguel de Avendaño i Velasco, hermano del capitan del mismo apellido asesinado en Puren i tan entendido como él en la manera de combatir con los araucanos. Un enjambre de bárbaros se presentó delante de la plaza, defendida por una pequeña fuerza de treinta i cinco soldados i vecinos i un grupo de indios amigos. Velasco i Avendaño, comprendiendo que debia suplir su inferioridad numérica con la disciplina i la caballería, salió a pelear a los afueras del pueblo, llanos i lomajes despejados. Uniósele el animoso Pedro Cortés Monroi, que se curaba de las heridas de Catirai i que se hizo subir a caballo para pelear de los primeros: tal era el temple de estos capitanes tan dignos de admiracion.

Los indios se dispusieron a la pelea en secciones segregadas, ignorancia táctica que aprovechó el jefe castellano con éxito feliz. Embistió con toda celeridad estas columnas segregadas i las batió en detalle. Sin embargo, los bárbaros opusieron una porfiada resistencia, que mantuvo indecisa la victoria i puso en inminente riesgo la vida del mismo Velasco.

En el transporte de la alegria, los vencedores llegaron hasta pasear en triunfo a una india cristiana llamada Juana Quinel que habia asistido a la refriega del lado de sus señores.

Resultado tan prodijioso se atribuyó tanto a los acertados consejos de Cortés cuanto a la proteccion del cielo. Bien con-

(1) *Coleccion de documentos inéditos* del señor MEDINA, tomo XXI, titulado *Proceso de Villagra*, péjs. 344 i 402.

vencidos quedaron los combatientes de Angol que habian tenido de su parte la ayuda de la vírjen Maria (1).

Don Miguel de Velasco preguntó en un momento de vacilacion a Cortés qué harian, a lo cual el interrogado respondió: "el que ganare aquel cerrito primero vencerá," y diciéndole esto, puso piernas a su caballo y siguiéndole otros soldados que estaban a su órden, ganó el alto, de donde resultó que Dios fuese servido que sin pérdida ninguna de español desbaratasen los enemigos i matasen mas de ciento i prendieron algunos los cuales examinándolos don Miguel de Velasco dijeron que el haberlos desbaratado i huido los indios fué porque una santa vestida de blanco les echaba puñados de tierra en los ojos, y así esta batalla la llaman del milagro en el reino" (2).

El peligro en que estuvo el pueblo con este asalto, obligó a su defensor a trasladarlo a dos leguas de su asiento, siempre en la comarca de Colhue.

En este mismo año de 1563, los españoles se vieron en mayores apuros aun en el fuerte de Arauco, sitiado por una densa multitud de bárbaros. Al frente de ciento cincuenta hombres que lo defendian estaban Pedro de Villagran i Lorenzo Bernal de Mercado. Tomaron primero la ofensiva los dos espertos capitanes i ordenaron que saliese del fuerte un piquete de caballería, al que hicieron retroceder los indios i le mataron al oficial que lo mandaba. Apretaron el cerco los sitiadores despues de esta escaramuza: parapetáronse detras de montones de árboles que rodeaban de hoyos i fosos i llegaron, a pesar del fuego nutrido que se les hacia, hasta los mismos cañones que pretendieron sacar de sus cubos o torreones i cuyas bocas tapaban con lodo. Lograron incendiar por último los techos pajizos del fuerte, accidente inesperado que puso a los sitiados en el doble peligro de perecer en las llamas o a manos de sus enemigos.

Aunque no se aprovecharon de las ventajas de esta situacion apurada, consiguieron los araucanos apoderarse de un cañon, de algunos arcabuces i de las provisiones, miéntras los españo-

(1) Mariño de Lobera, libro II, cap. XVIII.—Góngora Marmolejo, cap. XXXVIII.—Amunátegui Solar, *Un soldado de la conquista.*

(2) *Documentos inéditos*, tomo XXIV, páj. 279.

les apagaban el fuego en medio de la confusion mas indescriptible. Al cabo de tres o cuatro dias de sitio i de combates, se retiraron los indios a efectuar la cosecha del maiz. Partió al momento Villagran en busca de auxilios a Concepcion i comenzó Bernal de Mercado a reparar los daños de tan desesperado asedio i a practicar incursiones a las tierras enemigas para proveerse de víveres.

Previsoras habian sido estas medidas, porque ántes que concluyera el mes de mayo se presentaban otra vez los indios a renovar el sitio. Para no presentar blanco a la artillería del fuerte, se situaron convenientemente en las lomas inmediatas. Este segundo asedio tomó caracteres mas desesperantes para los españoles que el primero: escasos de víveres i de agua, tenian que salir a buscar la última a una lagunilla cercana por entre pelotones de bárbaros que les cerraban el paso i les herian mucha jente. Apurando los recursos de su inventiva, los indios arrojaron primero cadáveres e inmundicias a las aguas i por último una noche desaguaron la pequeña laguna de que se proveian los sitiados (1). Otro dia pasearon en las puntas de sus picas algunas cabezas de españoles e hicieron saber a los del fuerte el arrasamiento de Concepcion i el total esterminio de sus compañeros del sur.

¿De dónde provenian estas cabezas? El gobernador Villagran carecia de recursos con que socorrer a Arauco, sin debilitar la fuerza de Concepcion. Con todo, despachó una embarcacion en busca de noticias sobre la suerte de la plaza cercada, que lo preocupaba vivamente. Acercóse la nave a la isla de Leochengo o de Santa Maria i su maestre i algunos tripulantes desembarcaron sin oposicion de los isleños, quienes tan pronto como vieron a aquéllos en tierra, los esterminaron traidoramente i remitieron sus cabezas a los sitiadores del fuerte. Esos eran los despojos sangrientos que tanto atemorizaron a los españoles Para castigar esta felonía, desembarcó despues en la isla Pedro de Villagran i bien que cumpliendo sin piedad el objeto de su viaje, no pudo darse la mano con los defensores de la fortaleza.

(1) *Documentos inéditos*, volúmen XXIII titulado *Informaciones de servicios*, páj. 317.

Apénas consiguió recojer a un emisario que transmitió al gobernador la noticia de lo sucedido i el temor de un próximo descalabro.

Pero un jefe tan acreditado por su pericia i su valor como Bernal de Mercado, no podia amilanarse por la crítica condicion a que se hallaba reducido; ántes bien, redoblando sus esfuerzos i sus medidas de cautela, se dispuso a resistir hasta el último trance i vender así cara su vida i las de los suyos. Hizo al efecto disminuir las raciones de víveres i de agua, i para prolongar su duracion, se valió del inícuo medio de arrojar fuera de la plaza a los indios amigos, víctimas de la saña implacable de los de guerra.

El invierno habia llegado entretanto con los huracanes i lluvias contínuas de estas latitudes, i los araucanos con una tenacidad incomprensible, no daban señales de querer retirarse a sus *levos*. Siempre ocultándose detras de montones de troncos i de árboles, se habian acercado como hasta cuarenta varas del cuartel. Se encontraban entre ellos algunos indios ladinos o españolizados que hacian uso tambien de los arcabuces caidos en su poder.

Los choques se renovaban a toda hora del dia i de la noche; miéntras unos soldados combatian, otros descansaban. Con tal jénero de vida, es de suponer que las penalidades tocaran ya dentro de la fortaleza a sus últimos límites: todos heridos, estenuados i locos de sed, que apagaban con orines de caballos a falta de agua; murieron ochenta de estos animales, que con el lodazal del interior, infectaban el aire.

Desesperados los indios de la resistencia i como arreciara el invierno, levantaron el sitio el 30 de junio, en momentos bien angustiosos para los españoles. Dias mas tarde llegó de Concepcion un bergantin con la órden para Bernal de hacer embarcar la artillería, evacuar la plaza i dirijirse al traves de la cordillera de Nahuelvuta hácia el pueblo de Angol. Contra su voluntad, el inquebrantable capitan abandonaba en la noche del 15 de julio el teatro de sus hazañas. Apénas salia del fuerte, cuando los indios cayeron sobre él i lo incendiaron. Al resplandor de esta siniestra luz se alejó de Arauco la heróica guarnicion i tomó por el camino quebrado, húmedo i peligroso de aquella

sierra. Dos dias bastaron para que su jefe llegara al término de su viaje, con la pérdida de un solo hombre ahogado.

Los cronistas que narran estos sucesos consignan entre sus detalles la leyenda de que la vírjen Maria i el apóstol Santiago intervinieron en favor de los soldados castellanos. No es raro que se atribuya a milagro la constancia i el vigor para acometer grandes empresas i arrostrar sin miedo los peligros de esos guerreros que aparecen a la vista de la posteridad no como personas reales de la historia, sino como figuras fabulosas (1).

Miéntras tanto, el infortunado gobernador languidecia en Concepcion bajo el peso de su edad avanzada, sus dolencias i desgracias. Una série de malas noticias lo contristaron profundamente. Fué la primera la defeccion de varios soldados de las ciudades que acaudillaban otros dos de Imperial, Martin de Peñaloza i Francisco Talaverano, todos los cuales concibieron el proyecto de ir a establecerse a una tierra del otro lado de la cordillera, mui poblada i rica de oro. Con el mayor sijilo se fugaron por separado i se reunieron en los llanos del sur de Valdivia. Fué acaso esta desercion una de tantas ilusiones que enjendró en ese tiempo la fantasia de rudos aventureros ansiosos de oro i de novedades. Como era natural, se dió a la intentona el alcance de una gran defeccion. Aprestó el teniente gobernador de Osorno, Juan de la Reinaga, veinte i tantos caballeros i soldados de esta plaza i de Villarrica i se reunió con otras partidas que salieron de Imperial i Valdivia encabezadas por los capitanes Ruiz de Leon i Olmos de Aguilera. Todos juntos, emprendieron la persecucion de los prófugos; fueron entregándose éstos poco a poco hasta dejar solos a los promotores del movimiento, quienes, tomados al cabo, sufrieron en Valdivia la última pena (2).

De otro carácter fué la segunda. El padre Jil González de Avila, el sostenedor de la guerra pacífica, predicaba en Santiago doctrinas que el vicario eclesiástico reputaba heréticas. En

(1) GÓNGORA MARMOLEJO, páj. 186.—MARIÑO de LOBERA, libro II cap. XXII.—*Coleccion de documentos inéditos* del señor Medina, tomo XXIII, páj. 201 a 209.—ROSALES, *Historia jeneral*, libro IV, cap. XVI.

(2) *Documentos inéditos*, libro titulado *Informaciones de servicios*, XXIII.

uso de sus atribuciones, lo mandó procesar; pero los frailes de San Francisco tomaron la defensa del dominicano i el teniente gobernador, Juan Jufré, le negó la fuerza pública i llegó hasta imponerle arresto para arrancarle el sumario. Contestó el vicario con escomuniones, que despreció la autoridad civil. Competencia tan ruidosa exitaba sobremanera los ánimos. Villagran apoyó e hizo respetar a su segundo en Santiago (1).

Tambien Francisco de Aguirre el jóven, hijo del conquistador del mismo nombre, promovia alborotos en esa ciudad contra las autoridades. El gobernador mandó reducirlo a prision i seguirle causa (2).

Esto no era todo. El capitan Gregorio de Castañeda regresaba de Tucuman i traia la infausta nueva de la derrota de las armas españolas en aquella provincia, la pérdida de algunas ciudades i el enseñoreamiento de los bárbaros de una vasta rejion. Los temores sobre el esterminio de la guarnicion de Arauco, vinieron a colmar sus desgracias.

Sucumbió al fin, víctima de tantos dolores físicos i morales como en la mitad del mes de junio de 1563. Autorizado desde el año anterior por el virrei del Perú para designar a la persona que debia sucederle provisionalmente, legó el poder a su primo don Pedro.

Mui sentida fué su muerte; porque era hombre bien nacido; hijo natural de un caballero noble de apellido Sarria i de la señora Ana de Villagran; desprendido para gastar su fortuna en espediciones i descubrimientos; de ánimo esforzado, de condicion no tan dura como los demas conquistadores i querido de sus compañeros de armas. Tenia es cierto adversarios como todos los que gobernaban aquella sociedad esencialmente viciosa, turbulenta i ávida de oro i de indios, pero estaban en menor número que sus amigos. De sus cualidades en jeneral, Pedro de Valdivia tenia una alta idea i hubo vez que se le oyó decir: «que les dejaba la tierra a Villagranes, pues Villagranes la habian de gobernar en nombre de su Majestad» (3).

---

(1) PÉREZ GARCÍA, *Historia de Chile*, libro II, cap. XIV.—ERRÁZURIZ, Los *Orijenes de la iglesia chilena*, páj. 507.

(2) BARROS ARANA, *Historia*, tomo, páj. 325.

(3) *Documentos inéditos* del señor MEDINA, volúmen XXI, titulado *Pro-*

Acusábanlo sus émulos de poseer un talento vulgar como militar, dado el ningun acierto con que dirijió la batalla de Marihuenu; de ser cruel con los indios; de haber abandonado la ciudad de Concepcion i de no atender en seguida a la reconstruccion de las otras, pues en lugar de oir una vez la súplica de los antiguos vecinos de ese pueblo acerca del particular, se fué a Imperial a correr cañas i sortijas, como hombre mal entretenido. Muchas otras acusaciones acumularon en su contra en el proceso que se le siguió durante el gobierno de Hurtado de Mendoza. Figuran entre ellas el cohecho del licenciado Peñas por cuatro mil pesos para que fallara en su favor la competencia con Aguirre; el saqueo con fractura de las cajas del rei; el plan de apoderarse del mando en Santiago por medio de las armas, i el reparto a su arbitrio entre sus favoritos de encomiendas mui productivas (1).

Aunque se vindicó de tales cargos, la verdad es que mucho tendrian de cierto, por cuanto eran los medios corrientes de que se valian los funcionarios superiores de aquellos tiempos, quienes tenian asimismo ciertas cualidades comunes semejantes a las de Villagran; enumerarlas es poner mas de relieve la índole de esa época.

Bien que en menor grado, no se hallaba exento del rigor característico de los conquistadores para castigar a los indios i de la indiferencia sistemática por sus vidas. En un interrogatorio del proceso que se le formó se lee este cargo confirmado por varios testigos: «Yendo de Tucuman, donde estaba Juan Núñez de Prado, hácia Chile, trajo en prisiones y colleras quinientos o seiscientos indios, de los cuales habian salido de paz y por los malos tratamientos que él y su jente les hicieron, murió mucho número de indios, especialmente un dia en un despoblado murieron doscientos y tantos indios, y lo mismo sucedió yendo el dicho Villagra de estas provincias del Perú a Chile, que llevó cantidad de indios en colleras contra su voluntad, de

---

ceso de Villagra, páj. 450. Talvez por ignorancia de los servicios de estos ilustres conquistadores, no se ha perpetuado su nombre poniéndoselo a alguna poblacion del sur; sin embargo, hai otras que se titulan del Padre Las Casas, de Almagro, etc.

(1) *Documentos inéditos* del señor MEDINA, tomos XX, XXI i XXII.

que murieron muchos» (1). A su regreso de la espedicion al otro lado de los Andes, los indios de las cercanías de Villarrica comenzaron a rebelarse; mataron a un español e hirieron a otros. Se refujiaron en una isla que se llamaba Pucureo, seguramente en la que se levanta en el centro de la laguna inmediata a esa ciudad. Allí se encamina Villagran, los acomete i los vence con facilidad. Junta en seguida varios caciques e indios, manda que los metan en una choza i que le prendan fuego (2).

Su ferviente fe lo hacia acreedor al calificativo de «mui buen cristiano, temeroso de Dios Nuestro Señor.» En medio de la conturbacion natural que produjo en el vecindario de la ciudad de Concepcion el abandono de sus hogares despues de la derrota de Marihuenu i miéntras algunas mujeres i enfermos se embarcaban precipitadamente en un buque anclado en la bahía, Villagran «trajo él mismo de la iglesia mayor de dicha ciudad un crucifijo i una imájen de Nuestra Señora y los mandó meter en la nave» (3). En otra ocasion, cuando los habitantes huian a Santiago por tierra, encontró en el camino, abandonado por alguna desgraciada madre, «un niño chiquito, casi recien nacido, que estaba dando gritos, é fizo hacer alto á los que allí iban é mandó a un soldado que fuese a buscar agua a una quebrada, la cual se trajo con mucha dificultad, é siempre el dicho Francisco de Villagra estuvo esperando el agua e mandó que no se fuese nadie de allí, la cual traida, dijo a este testigo que bautizase aquella criatura i este testigo la bautizó:» Se comprende que ese hallazgo quedaria ahí mismo despues de su bautismo (4).

Como atrevido espedicionario, como militar i colono, afrontó las inmensas i continuadas dificultades de la conquista con un esfuerzo jamas doblegado. A la destruccion de Santiago, 1541, siguió para los españoles una espantosa miseria. Los hombres andaban hambrientos, «desnudos é vestidos de pellejos de zorras i perros» (5). Habia que arar con caballos i sembrar; Villa-

(1) *Documentos inéditos*, tomo XXI, périjs. 7 i otras.
(2) *Id.* *id.*, tomos XX, XXI i XXII.
(3) *Id.* *id.*, tomo XXI, pájs. 421 i 507.
(4) *Id.* *id.*, id. XXI, páj. 421.
(5) *Id.* *id.*, id. XXII, páj. 323.

gran era de los primeros i mas animosos para entregarse a estos humildes i pesados trabajos.

Tales propiedades habian hecho respetado su nombre i su autoridad, circunstancia que se vino a conocer cuando, en 1554, se resignó a una posicion pasiva i espectante en Santiago, en vista de la determinacion de la audiencia de Lima de entregar el mando a los cabildos. Se verificaron entónces en los pueblos del sur, con especialidad en Imperial, escenas tumultuosas de cuchilladas i lanzadas entre los alcaldes i los vecinos. Motivaban estos choques, espiados por los indios, la concesion de repartimientos hechos por los alcaldes i la salida de los pueblos de grupos de moradores que se iban a Santiago. Una vez estos funcionarios "secretamente dieron licencia al dicho Pedro de Olmos é á otros cuarenta hombres, á unos con cédulas é á otros, los mas, sin ellas, é salieron desta ciudad con cincuenta caballos é con indios é caciques en cadenas para que les llevasen las cargas, é fué tanto i tan grande el alboroto é alteracion de la ciudad, contradiciendo los que en ella quedaban que no se fuesen, que dijo este testigo obra i no palabras; é ansí salieron este testigo é otros muchos armados a caballo, é con muchas lanzas é adargas a defender no despoblasen esta ciudad, é luego salieron a mucha priesa las mujeres i niños, dando mui grandes voces é diciéndoles de ladrones, despobladores, que dónde se iban é las dejaban solas é desmamparadas, é otras muchas palabran que denotaban gran escándalo; é saliendo este testigo é los demas tras los despobladores, los hicieron volver desde dos leguas desta ciudad a ella, a su pesar; é pasado el dicho dia, otro dia siguiente en la noche, los dichos alcaldes echaron fuera desta ciudad a todos los que ellos quisieron, sin saberlo los desta dicha ciudad" (1).

Capitan de noble linaje i de tanto prestijio, es raro que no llevara una vida ostentosa; sus gastos para equipar tropas lo reducian contínuamente a la escasez de recursos. Se vestia en ocasiones con ropa hecha de sotanas que le regalaban los frailes, i en un tiempo en que se hallaba en Santiago, en vísperas de espedicionar al sur, sus sirvientes decian: "ha dado mi amo

(1) *Documentos inéditos*, tomo XXI, páj. 485.

todos cuantos vestidos tenia a soldados y una capa no le han dejado para traer por el pueblo y de prestado sale con una de dia y de noche la torna a dar a su dueño» (1).

Se desprende que habia de morir pobre quien vivia en tal estrechez. En efecto, no legó a su esposa doña Cándida Montes mas bienes de fortuna que su repartimiento, poco productivo por su ubicacion en tierras de indios rebelados. Al fallecer esta señora, pasó la encomienda a poder del hijo del gobernador Bravo de Saravia, Ramiriañez, aunque el obispo de Imperial patrocinaba la peticion que de ella hacia Alvaro de Villagran, hijo natural de don Francisco. Ademas, los oficiales del rei cobraban implacables a los herederos del gobernador cincuenta mil pesos que habia tomado de la caja real para los gastos de la guerra. Dejó asimismo cuantiosas deudas a particulares.

En todas partes se reconoció con estusiasmo la autoridad de don Pedro de Villagran, quien gozaba la reputacion de ser no ménos perspicaz que osado; él mismo asumió su puesto con entera confianza en su esperiencia.

Su primera medida fué ordenar la evacuacion de Arauco i la reconcentracion de las fuerzas que la defendian en Angol. Llamó de aquí a Bernal de Mercado con alguna tropa i lo despachó luego por mar a Valdivia para que reuniese en las poblaciones del sur el mayor número de jente armada. A pesar de la dilijencia del comisionado, apénas pudo arrastrar setenta hombres a Angol.

La ola de la insurreccion pasó el Biobio i llegó hasta el Itata. Los indios comprendidos entre estos dos rios se sublevaron i vencieron a los españoles, primero a las márjenes del segundo el 15 de enero de 1564, i en seguida en las vegas de Andalien, el 22 del mismo mes. Este combate fué mas sangriento que el anterior: una hueste numerosa de bárbaros cayó de sorpresa sobre el escuadron castellano al ruido de sus trompetas o cuernos hechos con los huesos de las piernas de prisioneros, i lo puso en desordenada fuga, con pérdida de algunos indios ausiliares i de todo el bagaje. Mandaron en estas jornadas, respectivamente, los capitanes Francisco Vaca i Juan

(1) *Documentos inéditos*, tomo XXII, páj. 107.

Pérez de Zurita, pacificador de Tucuman en el gobierno de Hurtado de Mendoza i militar bastante acreditado entre sus compañeros por su pericia. Cerrándole los indios el paso hácia Concepcion, los dos se dirijieron a Santiago, a donde llegaron con intervalo de dias i esparcieron el espanto entre sus moradores. El vecindario organizó con toda premura un continjente de ciento cincuenta hombres que puso bajo las órdenes de Pérez de Zurita i que no tuvo oportunidad de prestar sus servicios en el sur.

Aquí los indios, envalentonados por sus triunfos recientes, atacaron la poblacion de Angol. Construyeron palizadas a corta distancia i principiaron las hostilidades. Residía en este pueblo, resentido con Villagran, Lorenzo Bernal de Mercado; los vecinos le rogaron que se encargara de la defensa. Entre los que habian tomado las armas se hallaba tambien el capitan Cortés Monroi. Los araucanos eran cerca de dos mil i los españoles cincuenta i cuatrocientos indios ausiliares. Practicados algunos cambios de campamento por aquéllos, los segundos los atacaron el 25 de marzo de 1564, a orillas de un rio que entónces se llamaba Michilemu, talvez el Vergara o el Renaico. La batalla tuvo resultados desastrosos para los indíjenas: empujados hasta el rio, las aguas se tiñeron con la sangre de los muertos i heridos, que ascendieron como a seiscientos. En el campo de la pelea quedaron muchas armas que ántes habian perdido los españoles i no pocos prisioneros, que fueron condenados a muerte o mutilados de pies i manos para escarmiento de los demas (1).

Concepcion que estaba cercada tambien por los indios, se vió libre despues de dos meses de un asedio estrecho i reñido en que los sitiados pasaron grandes penurias.

A medida que los araucanos adquirian mas elementos ofensivos, mas cohesion en sus empresas bélicas i el hábito de combatir con ménos miedo a sus enemigos, los españoles se desanimaban con las dificultades i se entregaban a discusiones desmoralizadoras. Breves incidentes darán a conocer, en cuanto

(1) Mariño de Lobera, libro II, cap. XXII. *Un soldado de la conquista* por Amunátegui Solar.

a los últimos, la disposicion de los ánimos para dejarse arrastrar sin ningun reparo a estas rivalidades.

Creyéndose amenazado el jefe de Imperial, Gabriel de Villagran, cuando los indios sitiaban a Concepcion, pidió ausilio de tropas al Cabildo de Valdivia, el cual no solamente se negó con arrogancia provocativa, sino que se preparó a resistirlo si se acercaba a su jurisdiccion.

Tan pronto como concluyó el sitio que resistió el gobernador, comenzó el capitan Martin Ruiz de Gamboa a levantar una informacion de servicios, trámite mui usual en aquel tiempo para obtener alguna concesion del rei. Yerno de Quiroga, soldado de méritos indiscutibles, su nombre i popularidad alarmaban a Villagran, pues veia en él a un rival que pretendia el gobierno. Pidió los documentos a Ruiz de Gamboa, quien espuso haberlos enviado ya a Santiago. Con este motivo ordena su prision, pero aquél huye al norte para dirijirse al Perú i en seguida a España. Síguelo por mar a Valparaiso el Gobernador, llega al puerto en dos dias i dispone que se busque al subalterno insubordinado, el cual cae presto en poder de los ajentes de su jefe.

Pasó a Santiago a tomar algunas resoluciones tendentes a preparar una próxima campaña al sur. Mandó provisiones a los habitantes de Concepcion, aflijidos ya por el hambre i dedicados a rogativas i procesiones para implorar la proteccion divina. Despachó ademas un destacamento que solo pudo avanzar hasta las orillas del Maule. Se sabia en Chile que en el Perú se preparaban refuerzos para la guerra de Arauco; a fin de hacerlos mas numerosos, Villagran ordenó una "derrama" o contribucion estraordinaria a las ciudades: a Santiago le correspondieron siete mil pesos de oro, a Valdivia, cuatro mil, Villarrica mas de seis mil, Osorno igual cantidad i las otras poblaciones en proporcion a sus entradas. Encargóse al viejo capitan Juan Godinez para que se trasladase al Perú a dar cumplimiento a este encargo.

Miéntras que Villagran se preparaba con tanto empeño a poner con presteza en ejecucion sus designios, sus émulos i la indisciplina de las tropas detenian su accion: Rodrigo de Quiroga, creyéndose con mejores títulos, maquinaba sordamente

contra él, i los soldados desamparaban sus cuarteles sin interrupcion i a pesar de los castigos.

Por fin, como en la mitad del mes de enero de 1565, se encaminaba al sur con ciento cincuenta españoles i ochocientos indios ausiliares. Martin Ruiz de Gamboa, puesto en libertad, iba tambien en la columna espedicionaria. Se adelanta hasta el rio Perquilauquen sin obstáculos de consideracion; pero aquí habian levantado los indios trabajos de fortificaciones que detienen su marcha. Para evitar la batalla, manda a los naturales con un escribano i algunos soldados un requerimiento para que depongan las armas, sean buenos cristianos i salven sus almas; los indios permanecen inflexibles. Ante tal negativa, despacha otra vez a su capellan i cuatro soldados, a quienes reciben los bárbaros a flechazos.

El ataque inmediato se impone. En ordenada formacion i resguardados los castellanos por «mantas» o defensas portátiles de tablones o vigas para escalar murallas, acometen con intrepidez i ponen luego en fuga a los indios. Perdonó Villagran la vida a los prisioneros i los devolvió a sus tribus, pero a los que mas adelante fué tomando en escaramuzas, les impuso el castigo de cortarles un dedo de una mano i otro de un pié. El 15 de abril penetró a las calles de Concepcion i quedó al habla con los pueblos del lado meridional del Biobio (1).

Se encontraba residiendo en esta ciudad Villagran preocupado de las atenciones propias al estado de guerra que se atravesaba, cuando recibió la noticia de la llegada a Coquimbo del refuerzo que venia del Perú. Por algunos pormenores que la acompañaban, comprendió que algo grave habia contrario a la estabilidad de su gobierno. Al instante se trasladó a Santiago con algunos soldados e individuos de su servicio.

Supo aquí que el refuerzo se componia de doscientos hombres que seguian viaje por mar a Valparaiso i que los mandaba el jeneral Jerónimo de Costilla, rico encomendero de Cuzco i capitan de nombradía en las guerras del Perú. El presidente de ese pais, don Lope García de Castro, habia dispuesto que saliese para Chile esta tropa, con la cual se imajinaba, como tantos

(1) BARROS ARANA, *Historia*, tomo II, páj. 347.

otros engañados ántes que él, que se pacificaria del todo el territorio araucano, rebelde ahora solamente por la incapacidad de Villagran.

Costilla al tocar en Coquimbo habia mandado comunicar su arribo al cabildo de Santiago i a Rodrigo de Quiroga, pero, premeditadamente no lo hizo con el gobernador. Desembarcó, pues, en Valparaiso i siguió con prontitud a Santiago; el 17 de junio estaba a tres leguas de distancia de la ciudad.

Los contrarios del gobernador, los mismos que lo habian intrigado ante las autoridades de Lima, se movian contentos a esas horas. Martin Ruiz de Gamboa salia a escondidas a juntarse con el jeneral Costilla, i Quiroga reunia en la noche cincuenta amigos en su propia casa. Villagran mandó disolver esa reunion con un capitan, al que apresaron los conjurados. Ciego de ira por tal ofensa, va él en persona con ese propósito, pero los parciales de su rival, encabezados por los capitanes Campofrio de Carvajal i Bernal de Mercado, desconocen su autoridad, aclaman a Quiroga i hasta disparan algunos arcabuces. Varios de los de su fuerza se pasan al lado de los revoltosos; desde ese momento Villagran se cree perdido.

Al amanecer entraba Costilla a la ciudad al frente de sus soldados; aquél le sale al encuentro, cambia algunas palabras con el recien llegado i sabiendo que no es ya gobernador, se retira a su casa. El jefe de la columna reune inmediatamente a los capitulares i hace reconocer como gobernador del reino a Rodrigo de Quiroga, sin oir las protestas de los amigos del mandatario caido. Al contrario, los hizo tomar presos i los mandó en tal calidad a un buque anclado en Valparaiso.

A los dos meses, cuando el poder de Quiroga quedaba bien establecido, Costilla se trasladó al Perú llevando consigo a Villagran. Reclamó éste á la Real Audiencia de una deposicion tan injusta i del encono que habia contra su persona; pero no se le prestó atencion ni se dictó en su querella una providencia resolutoria. Agriado quizas, debió retirarse a una encomienda que su esposa poseia en Cuzco. Desde entónces nada se ha sabido hasta hoi del resto de su vida ni de su fin (1).

(1) Barros Arana, tomo II, páj. 353.

La manera bien singular como este conquistador contrajo matrimonio, da a conocer la autoridad despótica de que disponian los representantes del Rei en América. En un memorial presentado por un ajente de Villagran para justificar sus servicios, se lee: "y porque el dicho viso-rey tenia nombrado por gobernador a don Garcia de Mendoza, su hijo, de aquellas provincias, procuró estorbar que el dicho Pedro de Villagra no volviese á ellas, y porque de ello se agravió el dicho Pedro de Villagra, trató de casalle y le casó en el Perú con doña Beatriz de Figueroa, que hoi es su mujer, la cual tenía un repartimiento en que habia sucedido por muerte de su primer marido, que valia de renta mas de seis mil pesos, y porque hiciese dejacion del dicho repartimiento y de otros dos que el dicho Pedro de Villagra tenia en las dichas provincias de Chile, le dió en encomienda la mitad del repartimiento de Parinacocha y le prometió de darle la otra mitad que tenia y poseia Alonso Alvarez de Hinojosa, y daria al dicho Hinojosa otro repartimiento mejor porque dejase aquel para el dicho efecto, y de no haberlo hecho el dicho Marqués, el dicho Pedro de Villagran fué notoriamente agraviado" (1).

Así concluyó su vida militar i política el mas esclarecido de los miembros de la familia Villagran. No es, por lo demas, estraño que los sacrificios de este conquistador, iniciados con Francisco Pizarro, se perdieran en el olvido i el desden; porque, careciendo el sistema colonial de España de un control minucioso de sus servidores en el Nuevo Mundo, alcanzaban recompensas únicamente los que tenian dinero o valedores en la corte para tramitar sus informaciones de méritos (2).

Quiroga, hombre prudente i sagaz, comenzó su gobierno por reducir al silencio i la tranquilidad a los partidarios de Villa-

(1) *Documentos inéditos* del señor MEDINA, volúmen XIII, titulado *Valdivia i sus compañeros*, páj. 321.

(2) El apellido de este gobernador está escrito en el espediente de sus méritos Villagran i Villagra indistintamente. La firma de su antecesor, en el proceso que se le siguió en el gobierno de Hurtado de Mendoza, aparece así: Francisco Villagra. El señor Barros Arana cree que debe escribirse Villagran por traer su orijen del pueblo de este nombre, en Castilla la Vieja.

gran, aprisionando a tres de los principales. A continuacion se dedicó a los preparativos de la campaña al sur, en el éxito de la cual no dudó un momento, engañado como todos sus predecesores.

A mediados de noviembre de 1565 emprendió la marcha al frente de trescientos soldados españoles i ochocientos indios auxiliares. Como maestre de campo iba el capitan Lorenzo Bernal de Mercado i como teniente gobernador, su yerno Martin Ruiz de Gamboa, quien partió por mar a Valdivia. Por mar despachó tambien el gobernador los cañones i los bagajes para que los desembarcasen en Concepcion. El 15 de diciembre se hallaba Quiroga en la márjen meridional del Biobio, donde confluyen sus aguas con el rio Laja, denominado entónces Nivequeten.

Ruiz de Gamboa debia engrosar las filas de este ejército con jente de las ciudades del sur. Cuando llegó a Valdivia, supo que la ciudad estaba todavia bajo la impresion de un alboroto reciente. Villagran habia comisionado al capitan Pedro Fernández de Córdoba para que fuese a castigar el conato de rebelion de Imperial, de que se ha hablado. Redujo en efecto a prision a varios vecinos i capitulares; cuando se supo el cambio de gobernadores, volvió a alborotarse el vecindario i Fernández de Córdoba se vió precisado a buscar asilo en una iglesia, de donde salió despues de dos dias de sitio para irse a Villarrica. A pesar de esto, no se recibió con enojo al emisario del gobernador. Consiguió reunir al fin de todas partes ciento diez soldados i, venciendo la resistencia de los indios que le salian al camino, se juntó con su jefe a orillas del Biobio.

Quiroga quiso pasar a la zona de la costa, donde estaba el núcleo del alzamiento. Dispuso que el ejército atravesara la cordillera marítima por el lugar de Catirai, teatro de anteriores combates. Tenian aquí un fuerte que habian ocupado ántes i que ahora llenaron otra vez de jente. Los españoles dispararon un dia sobre él sus cañones i arcabuces i se previnieron para atacarlo al siguiente, pero los araucanos, burlándolos hábilmente, lo abandonaron en la noche con todo sijilo. Fueron a atrincherarse en las montañas de Talcamávida. El 26 de enero de 1566 se trabó un reñido encuentro, en que Quiroga i Bernal

de Mercado embistieron el centro de las fuerzas bárbaras, miéntras que parte de éstas, emboscada estratéjicamente, ponia en apuros la retaguardia de Martin Ruiz de Gamboa. Flaquearon los indios sin embargo i emprendieron la fuga por entre las quebradas i los bosques.

Pasó a las faldas occidentales el gobernador i reconstruyó la ciudad de Cañete i las fortificaciones de Arauco. Cambió la colocacion de la primera i la situó cerca de la embocadura del rio Lebu.

Tranquilizábanse los indios del lado poniente de la cordillera de Nahuelvuta; mas, algunas tribus del oriente no daban señales de sosegarse i se reunian al contrario en juntas numerosas para prevenirse a la guerra. Centro de esta nueva sublevacion era la hoya de los rios Puren i Lumaco donde habitaban los indios mas salvajes de Arauco, los que con mas teson defendieron en todo tiempo sus tierras i su libertad.

Las condiciones topográficas de estos lugares se prestaban con estraordinaria facilidad para las emboscadas de las milicias indíjenas i les servian de refujio contra las persecuciones de la caballería española.

La cordillera de la costa da nacimiento por su pendiente oriental, opuesta a la laguna de Lanalhue, al rio Puren, que baja hácia el este por faldas boscosas i cae al valle de su nombre.

Está formado éste por una vasta hondonada que cierran por el norte i el poniente contrafuertes de Nahuelvuta i por el este alturas medianas de la serranía que comienza en Angol i termina al sur de Traiguen. Despues de recibir las aguas de varios afluentes, el Puren tuerce al sur para tomar el nombre de Lumaco desde la aldea de este nombre, con el que sigue para abajo hasta el punto desde donde recibe la denominacion de Cholchol. Se vacian por la derecha en su curso tortuoso a trechos muchas corrientes, siendo las de mas caudal la de Pangueco, Nahuelco, Ipinco i Pichi Lumaco. Por la márjen izquierda lo engrosan principalmente el Voyeco i el Curanilahue.

Desde que el rio jira al sur, se remansa, se divide i hasta se pierde en cortos espacios, en varios meses del año, interceptado por islillas i ciénagas, cubiertas las primeras de manzanares i

pasto, i las segundas de arbustos i totora que forman grandes matorrales.

En el invierno las vegas se cubren de agua que se une i se ahonda hasta facilitar la navegacion de pequeñas embarcaciones.

Todo el conjunto presenta el aspecto de un verdadero laberinto, adonde es imposible penetrar a caballo i cuyas entradas i salidas conocen únicamente los habitantes de sus contornos (Figura acompañada).

Bernal de Mercado salió pues de Cañete con ciento cincuenta hombres para esta fortaleza natural e inespugnable, en marzo de 1566. Los calores del verano habian secado los pantanos, que no estaban, en consecuencia, de todo punto intransitables. A su llegada, los indios le presentaron por cierto batalla. Vencidos con dificultad, el maestre de campo se dedicó a perseguirlos con furor i propósitos de esterminio: hombres, mujeres i niños perecian a los golpes de los castellanos; los que salvaron de la matanza o los que no pudieron huir, quedaron cautivos. Para privarlos de sus recursos, les talaron sus siembras i les quemaron sus chozas. Por esto i haber sido ese invierno estremadamente riguroso, los naturales de esta comarca quedaron entregados a una miseria desesperante.

Miéntras que los indios de Puren i Lumaco sufrian tan tremendo castigo, los de Tucapel, Angol i Arauco, movilizaban sus huestes contra los españoles. Ante tal amenaza, el gobernador salió con un destacamento para Arauco i su maestre de campo con otro para Angol.

Cañete quedaba así desguarnecida; sabido esto por los indios de guerra, marcharon a asaltarla. El capitan que la defendia, don Agustin de Ahumada, encerró dentro del fuerte a su jente i los animales i recibió a los asaltantes con un nutrido fuego de artillería i de arcabuces que los desconcertó por completo. Diez soldados que volvian de Arauco, ignorando lo que pasaba, llegaron a estrellarse con los sitiadores. Vacilaron un tanto; mas, con la resolucion acostumbrada por los guerreros castellanos, clavaron espuelas a sus caballos, blandieron sus espadas i al grito de "¡Arma, cristianos, que aquí viene el maestre de campo!", rompieron las filas de bárbaros. Tal era el terror que ins-

piraba a los araucanos el nombre de Bernal del Mercado. Sin embargo, incendiaron las casas que ya se habian construido en el pueblo i se retiraron para renovar las hostilidades en mejor oportunidad (1).

Quiroga quiso aprovechar esta paz, en su opinion estable i no pasajera, para llevar a la práctica un proyecto que habia concebido: la dilatacion del territorio con la conquista de la isla de Chiloé. A fines de 1566 se ocupaba de preferencia en los aprestos de la espedicion, que dirijiria Ruiz de Gamboa.

El cabildo i el vecindario de Santiago la rechazaron tenazmente, suponiendo que sobre ellos iba a recaer el gasto de la empresa, pero, dióse sus trazas el gobernador para entretener a los que se le oponian i en el mes de diciembre hizo salir de Cañete para Valdivia a su yerno, casi solo, con dos o tres compañeros nada mas. Para el mismo lugar habia salido tambien una embarcacion construida con este objeto.

Segun las instrucciones que llevaba, Ruiz de Gamboa reunió en las ciudades de Valdivia i Osorno ciento diez hombres, unos montados i otros de a pié. Embarcó las provisiones i cierta parte de las armas i del bagaje en la nave que hizo rumbo al sur, i él mismo se internó con su jente por entre los bosques australes. Por lo favorable de la estacion, la tropa espedicionaria llegó sin tropiezo al canal de Chacao. La falta de embarcaciones adecuadas detuvo su marcha. El jefe que la dirijia, sin desanimarse por este obstáculo i para no perder tiempo, obtuvo de los indios, que lo habian recibido en paz, numerosas canoas i balsas, de construccion sencilla i primitiva i por lo tanto buenas únicamente para el trasporte de hombres i no de caballos.

Buscando el punto mas angosto de este brazo de mar, en que su ancho se reduce a ménos de dos kilómetros, metió una porcion de sus soldados en las piraguas, hizo atar en ellas algunos caballos para que pasaran a nado i dió la órden de remar. A los cuatro dias de trabajo, toda la division se hallaba en la costa meridional. Acto de admirable arrojo fué sin duda el pasaje del

(1) MARIÑO DE LOBERA, libro II, cap. XXV.—GÓNGORA MARMOLEJO, cap. LIV a LVII.

canal en tan pequeñas i peligrosas embarcaciones; mas, parece que no habia empresa imposible para tales jefes i para tales soldados.

En la imposibilidad material de abrirse paso de frente por los bosques de la isla, Ruiz de Gamboa se desvió hácia la costa del oriente i continuó la esploracion al sur, en medio de las dificultades que es de imajinarse en lugares que por primera vez pisaba la planta del hombre civilizado. A los diez dias de camino se adelantó con treinta hombres montados i llegó a una abra o estuario, bañada al sur por un rio, de bella perspectiva i de recursos naturales abundantes.

Delineó ahí, sobre una meseta, una ciudad que llamó "Santiago de Castro" en homenaje de respeto i recuerdo al virrei del Perú; desde entónces quedó instituida como capital de la provincia de Nueva Galicia, nombre que le puso por referencia al suelo natal de Quiroga. El rio solamente se bautizó con el apellido del fundador de la poblacion. Ocupó en seguida la isla vecina de Quinchao i "dió de comer", o repartió las tierras i los indios, a sus compañeros que iban a quedar habitando la ciudad. (1)

Los indios de estas comarcas no se opusieron a la conquista de sus hogares ni al establecimiento de las encomiendas. Eran de índole pacífica i no bravía como la del araucano, debido seguramente a la facilidad de subsistencia de que disfrutaban las tribus de las orillas del mar, que vivian entregadas a una lucha por la vida ménos ruda i apta para la guerra que la del nómada cazador i la del labrador. Su aislamiento les impedia celebrar alianzas con otras agrupaciones i por lo tanto les quitaba una causa de rebelion. La falta de lavaderos de oro i el escaso número de conquistadores que afluyó a la isla de Chiloé, contribuyeron a que estos indios fueran siempre apacibles i a que no se estinguieran como los araucanos (2).

Cuando llegaron las primeras lluvias del invierno, que se anticipan por cierto a las de mas al norte, Ruiz de Gamboa dejó

(1) Mariño de Lobera, libro II, cap. XXVII.—Góngora Marmolejo, cap. LVIII.—Barros Arana, *Historia*, tomo II, páj. 366.

(2) Francisco Fonck. *Viajes de frai Francisco Menéndez*, páj, 109.

el mando de la Nueva Galicia al capitan Alonso Benitez i se dirijió por mar a Valdivia con una parte de la division con que habia emprendido la conquista.

Rodrigo de Quiroga celebró la hazaña de su deudo como un acontecimiento mui honroso para su gobierno, por los resultados i la felicidad nunca vista con que se habia realizado. Sin embargo, bien pronto se amargó esta alegría con una noticia desagradable: el rei Felipe II dispuso en 1565 la creacion de una Real Audiencia para Chile, que tendria su asiento en Concepcion para dejarla cerca del teatro de la guerra.

Este tribunal tenia atribuciones políticas i militares; debia dirijir los negocios administrativos i reformar los repartimientos. Su personal constaba, como se ha dicho en otro capítulo, de cuatro miembros u oidores. Tres salieron de España con este título, el cuarto se sacó de la audiencia de Lima; llamábase don Melchor Bravo de Saravia i se le confirió la presidencia de la corporacion.

Dos de los oidores llegaron al Callao, Juan de Torres de Vera i Aragon i Egas Venegas; el otro habia fallecido en Panamá. Por no haberle llegado su nombramiento a Bravo de Saravia, estos funcionarios se hicieron a la vela para Chile i llegaron a la Serena en abril de 1567, donde se les recibió con la pompa acostumbrada en tales casos. Reconocieron su autoridad los cabildos de esta poblacion i de Santiago.

Continuaron su viaje al sur, tocaron en Valparaiso para recojer provisiones e hicieron rumbo en seguida para Concepcion, adonde arribaron al fin despues de haber esperimentado en la travesia una furiosa tempestad. Una de las naves zozobró en esta borrasca i en ella perecieron ahogados los célebres capitanes de la guerra de Arauco Alonso de Reinoso i Gregorio de Castañeda.

La recepcion que se les hizo a los oidores en la ciudad en que iban a residir fué de lo mas suntuoso que podia verse en aquellos tiempos. En la plaza se levantó un tablado en que se colocaron los oidores. Se trajo el sello de la audiencia, bajo de palio, en un caballo arreglado con jaeces mui vistosos. A este utensilio, como signo de la potestad real, se le hicieron respetuosos honores. Concluida esta ceremonia, trasladóse la con-

currencia a la iglesia, donde continuaron otras esclusivamente relijiosas.

En estas solemnidades Quiroga habia desempeñado un papel mui secundario, confundido entre la multitud i sin un lugar espectable i correspondiente a sus méritos. Desengañado i temiendo otros agravios, se fué a Santiago en compañía de sus mejores amigos Recibió, pues, a su turno el pago del rei, como lo habian recibido sus antecesores.

La audiencia llegaba creyendo que era empresa fácil i corta la pacificacion de los araucanos. Se convencieron sin embargo sus miembros de la necesidad de aumentar el ejército, i a este fin salieron comisionados a las ciudades del sur i del norte. La pobreza jeneral i el hastío de una guerra tan prolongada, concurrieron como causas eficientes a que el resultado al respecto fuera poco ménos que nulo.

Dióse el mando en jefe al jeneral Ruiz de Gamboa, quien se trasladó a Cañete en la primavera de 1567. Los indios por su parte se habian apercibido para renovar las hostilidades, viendo en las proposiciones de paz de los españoles señales de miedo i escasez de tropas. Construyeron al efecto, no léjos de Cañete, un fuerte de los que ya eran comunes en su arte militar. Los asaltaron en sus posiciones Ruiz de Gamboa i Bernal de Mercado a la cabeza de ciento quince soldados, de las cuales los desalojaron al cabo de un reñido encuentro en que los dos jefes tuvieron que poner en juego la habilidad de su táctica i el valor de su jente.

A pesar del triunfo que alcanzaron, la audiencia les desaprobó su conducta i acordó separarlos del mando de la fuerza. Pesaba sobre el jeneral el cargo de haber apresurado el ataque comprometiendo así el sistema pacífico de tratados i predicacion que se pretendia implantar; al segundo lo acusaban los oficiales subalternos i los soldados de excesiva dureza en el servicio. Con todo, a éste se le confirió el cargo de correjidor de Concepcion.

Tomó la direccion del ejército el capitan Miguel de Avendaño i Velasco, primo hermano de Ruiz de Gamboa. Con encargo de no atacar a los indios, recorrió una parte del territorio hasta Angol i a su paso por las tribus, los llamaba a la paz. Concluye-

ron los araucanos por formarse una pésima idea de las personas de los oidores.

En 1567 el rei acordó poner el gobierno de Chile en manos de un solo funcionario. Nombró, en efecto, con el título de capitan jeneral al doctor Melchor Bravo de Saravia, el mismo que poco ántes habia sido designado para presidente de la audiencia.

Tenia este personaje setenta años de edad i veinte de residencia en América. Habia prestado en el Perú servicios importantes al monarca en su cargo de oidor de la audiencia i aun como militar. Su nombre era sobradamente conocido en Chile.

En julio de 1568 llegaba a la Serena con su familia i su comitiva. Dejando a los suyos en esta ciudad, se trasladó a Santiago de a caballo con una resolucion i vigor no propios de sus años. El cabildo i el vecindario le hicieron aquí una recepcion solemne, semejante en sus pormenores a otras que en iguales ocasiones se habian celebrado. Entre los regocijos populares hubo juegos de cañas i una corrida de toros, la primera que se efectuaba en el pais.

En Santiago se dedicó a equipar con toda actividad una division para marchar al sur, tarea en que fué secundado por los encomenderos. Como al mes de preparacion, habia reunido ciento diez hombres, con que se dirijió al otro lado del Biobio. A su paso se le saludaba con grandes manifestaciones de júbilo, como que se le creia el llamado a poner término a la prolongada resistencia de los araucanos.

El 4 de noviembre de 1568 penetraba a las calles de Concepcion con una parte de sus tropas, pues la otra habia seguido a Angol. Dividió el mando del ejército entre los militares de mayor prestijio que habia entónces en el pais, Bernal de Mercado, Ruiz de Gamboa i don Miguel de Velasco, reservándose él la direccion en jefe.

Una vez que hubo concluido esta organizacion, movió su fuerza hácia el sur. Antes que todo llamó a los indios a la paz por medios persuasivos. Nada valieron los consejos que los bárbaros recibieron de algunos eclesiásticos i emisarios de Bravo de Saravia; al contrario, ejecutaron algunos actos de hostilidad que decidieron a éste para ordenar la guerra ofensiva i tenaz

contra el enemigo i la tala implacable de sus tierras. El primero que hizo pesar sobre ellos el enojo i la crueldad de los castellanos fué el durísimo Bernal de Mercado; despues de uno de los combates que tuvo en sus correrías, mandó que a los prisioneros les cortasen la mitad de los piés i los largasen a sus habitaciones para aterrorizar a los que aun permanecian con las armas en la mano.

Al concluir el año 1568, el gobernador habia establecido su campamento en Talcamávida, sobre la orilla sur del Biobio, i en el mismo paraje en que en la actualidad está situada la villa de Santa Juana.

No léjos del real español, en Catirai, se reunian los indios i construian una fortificacion. Antes que aumentaran sus filas, Bravo de Saravia resolvió atacarlos o dispersarlos. Dió esta comision al jeneral Velasco, quien partió a cumplirla al mando de cien soldados. A poco andar, su tropa estuvo a la vista de los guerreros araucanos, que se hallaban en una quebrada, i que, al notar la presencia de sus enemigos, en lugar de presentar batalla, ganaron un cerro inaccesible a la caballería i se refujiaron en el fuerte. El jefe de la division tuvo que desistir del ataque i volverse al cuartel jeneral.

Con sumo desagrado lo recibió Bravo de Saravia, i los capitanes nuevos comenzaron a creer que los veteranos eran tardos en sus operaciones militares i daban oríjen con su neglijencia a que los indios prolongaran la guerra. El capitan jeneral engrosó la primera columna con cuarenta soldados mas i ordenó renovar el ataque. Resignóse Velasco, por las murmuraciones, a ponerse al frente de esta tropa i aceptó que fuese en su compañía Ruiz de Gamboa. Iba tambien Cortés Monroi que no habia aceptado el ataque en la forma en que se verificaria. La division se movilizó pronto. El 7 de enero de 1569, llegaba al pié del cerro en que estaban atrincherados los araucanos. Velasco, que mandaba la vanguardia, dividió su jente en cuadrillas o compañías i con una de sesenta jinetes desmontados emprendió la ascension de la altura, cuando un sol de verano caldeaba ya las faldas.

Los asaltados habian reunido anticipadamente montones de piedras. Aunque los españoles avanzaban resueltos i protejidos

por el fuego de los arcabuces, aquéllos los recibieron de frente con una lluvia tal de piedras i flechas, que los desorganizaron, los hirieron i rechazaron cuesta abajo. Inútil fué que un piquete de caballería ejecutara un movimiento envolvente para caer por la retaguardia de los indios; inútil tambien que los auxiliares indíjenas secundaran con valor a la fuerza regular; "el desbarato" se produjo i Velasco mandó que las trompetas dieran la señal de "recojerse al campo" o replegarse. Los vencedores se entregaron a la persecucion i al botin con una ferocidad que dejaba por cierto mui atras a la de los vencidos en sus victorias. Esta memorable derrota costó a las armas castellanas la pérdida de cuarenta i cuatro soldados i capitanes, algunos de mérito reconocido.

El jefe español estuvo a punto de perecer, porque, habiéndosele cortado las riendas a su caballo, se escapó a gran distancia (1).

En la misma noche comenzaron a llegar los derrotados al campamento de Bravo de Saravia. Los pormenores que contaban de la pelea causaron una impresion dolorosa en los soldados i les infundieron un miedo que poco a poco crecia. El capitan jeneral no perdió su entereza: atendió a los heridos, levantaba el espíritu abatido de sus tenientes i por último reunió una junta para acordar las medidas mas urjentes i salvadoras. Se convino en que Bernal de Mercado reconcentrase todas las fuerzas del norte de Biobio en Concepcion, miéntras que el gobernador marchaba con las que tenia a sus órdenes hácia Angol, desde donde protejeria a las poblaciones del lado occidental de Nahuelvuta.

En efecto, se internó en las gargantas de esta cordillera al paso lento que permitia el trasporte del bagaje i la artillería. Los indios lo hostilizaron en su retirada con estratajemas de aparato mas que con las armas, tal como la de quemar el pasto seco, pero que aun siendo así amedrentaban a los soldados.

---

(1) GÓNGORA MARMOLEJO, LXV.—MARIÑO DE LOBERA, libro II, cap. XXXI.—AMUNÁTEGUI SOLAR, *Un soldado de la conquista*, capítulo *Relacion de méritos de Pedro Cortés Monroi.*

Al segundo dia de viaje, Bravo de Saravia ordenó hacer alto a la division para segregar de ella ciento cuarenta hombres que debian seguir por el desfiladero de Cayucupil en proteccion de Cañete i Arauco, bajo el mando de Martin Ruiz de Gamboa: él continuaria la marcha con sesenta soldados para el lugar adonde se dirijia.

Entretanto la disciplina de la tropa se habia ido perdiendo por completo: nadie obedecia ni tomaba las seguridades que era necesario observar en una marcha; mas que columna espedicionaria, parecia division en derrota. Al querer separar a los soldados que tenian que ir a la costa, hubo una verdadera batahola: unos se desertaban, otros proferian palabras irrespetuosas i algunos prefirieron, ántes que pasar la cordillera, perder los títulos que tenian adquiridos con sus servicios para pedir al rei una buena merced. Aunque en menor número del que se habia acordado, partió al fin la fuerza auxiliadora de Ruiz de Gamboa. Habia querido dirijirla personalmente el gobernador, mas, como sus capitanes lo hicieran desistir de su propósito, incorporó en ella a su hijo Ramiro Yáñez de Saravia.

Los indios no sabian aprovecharse de las ventajas de una victoria. pues de ordinario sus persecuciones no se apartaban mucho del campo de batalla; en cambio se entregaban despues al sacrificio de los prisioneros i a las borracheras. Así es que Ruiz de Gamboa atravesó un camino lleno de peligros sin otros obstáculos que leves resistencias vencidas sin dificultad i llegó a Cañete el 10 de enero. Sin inconvenientes arribó tambien a Angol Bravo de Saravia.

Prepráronse ámbos jenerales para la lucha en sus respectivos acantonamientos. El primero en tomar la ofensiva fué Ruiz de Gamboa. Con resultado feliz emprendió en los alrededores de la poblacion algunas correrías con el objeto de proporcionarse víveres; pero en una de estas salidas, los indios lo sorprendieron, le mataron algunos soldados i lo empujaron con su jente, revuelta i atemorizada, dentro del fuerte.

El gobernador se trasladó a Concepcion a la cabeza de ochenta soldados. Le inquietaba sobremanera la suerte de las plazas de Cañete i Arauco i queria abandonarlas. Para evitar que la responsabilidad de esta medida recayera sobre él esclusivamen-

te, reunió un consejo de militares i vecinos; los primeros estuvieron por la evacuacion.

Despachó, en consecuencia, una fragata para la bahia de Arauco. Con precauciones minuciosas i no pocos peligros, pudo embarcarse la guarnicion del fuerte con las armas i una parte del bagaje. Entre el botin abandonado a la rapacidad de los bárbaros, se contaban sesenta caballos, de los cuales unos se comieron i otros dejaron para usarlos en la guerra.

Al saber Ruiz de Gamboa la retirada de la guarnicion de Arauco, se decidió asímismo a evacuar la poblacion de Cañete, de acuerdo con sus oficiales i el vecindario. En el puerto habia un buque; embarcáronse, pues, en él, con toda precipitacion los soldados i los habitantes, dejando en tierra buena parte de sus mobiliarios, equipos i ganados. Quedaron trescientos caballos, «los mejores del reino» (1). Con una furia felina, los indios destruyeron lo que no les servia i lo demas lo saquearon i quemaron. A los pocos dias llegaban a Concepcion los fujitivos, con el malestar de un viaje tempestuoso, que averió la nave hasta el estremo de llegar a encallar al puerto i perderse con todo el equipaje.

El prestijio de Bravo de Saravia se desmoronó en ménos tiempo del que jamas hubiera imajinado; como de esta série de fracasos se le hiciera responsable a él únicamente, se abatió i solo pensó en vindicarse ante el rei.

Don Miguel de Velasco tenia que hacer un viaje a España. Aprovechó esta oportunidad el gobernador para escribir a Felipe II acerca de las incidencias de su gobierno i para pedirle un refuerzo de tropas. Ruiz de Gamboa le escribia tambien por su parte desacreditando a Bravo de Saravia i a su mismo primo don Miguel, con quien habia interrumpido sus relaciones de pariente i compañero de armas. Este incidente revela un hecho característico del espíritu inquieto de los soldados españoles: a pesar del peligro comun i del estrecho contacto en que vivian; pocas veces la armonía reinaba entre ellos. En mayo de 1569, el jeneral Velasco se embarcaba para el Perú.

La administracion de Bravo de Saravia no habia sido ménos

(1) GÓNGORA MARMOLEJO, páj. 187.

cruel para los araucanos que las de sus predecesores. Basta trascribir un solo rasgo de los que anotan los cronistas para llegar a ese convencimiento: "Desde allí (Angol) salian a hacer la guerra a aquella comarca, que mas se podia decir destruir la tierra, porque las mujeres i los muchachos que tomaban, los vendian, i jugaban los soldados unos con otros, que parecia andaba el gobernador Saravia buscando como acabar de destruir aquellos pocos indios que en tierra llana quedaban" (1). A los malos tratamientos que recibian los indios esclavos i sometidos, a los trabajos pesados a que se les obligaba, habia que agregar las venganzas de los de guerra, que "de noche venian sobre ellos i los mataban."

El obispo de Imperial, frai Antonio de San Miguel, tomó la defensa de los indíjenas, decidiéndose así por el sistema pacífico de reduccion. Habia llegado al sur en compañía de Bravo de Saravia i despues de conseguir que la audiencia fijara los límites de su obispado desde Maule hasta Magallanes, se dedicó a las ocupaciones de su ministerio. Se convenció con la práctica de éstas que toda la resistencia de los araucanos provenia del mal trato que recibian de los españoles, sin comprender otras causas de mayor entidad. Bajo esta conviccion, dedicóse a defender con teson i calor la causa de los indios i la predicacion religiosa; atacaba la codicia de los encomenderos, la inobservancia de las ordenanzas vijentes sobre trabajos de indíjenas i la costumbre de reducir a la esclavitud a los prisioneros. De tales tópicos informaba al rei en sus cartas.

El gobernador, al contrario, estaba por el sistema de la guerra i del terror; pues poseia, aunque por un aspecto diferente del que impresionaba al obispo, ideas no ménos absurdas acerca del modo de ser íntimo del araucano. Dentro de sus opiniones informaba tambien al rei de la maldad incorrejible del bárbaro, de sus resistencias a la relijion i de su ferocidad sanguinaria.

A pesar de todo, un miembro de la audiencia de Concepcion salió a recorrer las encomiendas para correjir los abusos que se cometian. La corte de España aceptó por lo demas el modo

(1) GÓNGORA MARMOLEJO, páj. 199.

de pensar del obispo i dictó medidas tendentes a reprimir la ambicion de los encomenderos.

Nada les importaba a los indios este distinto modo de pensar de tal altos majistrados, lo que talvez ignoraban hasta los sometidos. Los rebeldes seguian armados, sobre todo en la rejion de la costa.

A las calamidades consiguientes a un estado de guerra tan prolongado, sobrevino el 8 de febrero de 1570 un terromoto que arruinó a la ciudad de Concepcion. El mar completó los estragos del temblor. Los vecinos espantados se refujiaban en las alturas. En una de éstas edificaron una ermita, donde todos los años iban en el aniversario del terromoto a oir una misa cantada, en procesion i descalzos.

La guerra iba a entrar en un período de actividad con la llegada del Perú de un continjente poderoso que traia don Miguel de Velasco. Este jeneral se presentó en Lima al virrei don Francisco de Toledo, recien llegado de España, i lo impuso de la mision con que habia pensado ir a la patria natal. El virrei se resolvió en el acto a poner remedio a las cosas de Chile i mandó publicar por las calles de la ciudad un bando en que llamaba voluntarios a enrolarse para la guerra de este pais. Tanto se le temia, que uno solo concurrió. Dispuso entónces que de su propio ejército se organizara una compañía, a la cual ordenó que se agregasen los individuos condenados a destierro fuera del Perú. En abril de 1570 se hacian a la vela en el Callao dos naves con doscientos cincuenta hombres bajo el mando de Velasco i el capitan Juan Ortiz de Zárate. A los tres meses llegaban los buques a la Serena, desde donde continuaron a Santiago.

A tiempo llegaba este refuerzo tan importante. En el invierno de este mismo año los indios de Puren habian sorprendido un destacamento de treinta i siete hombres que mandaba el capitan Gregorio de Oña, padre del poeta del mismo apellido, i que iba de Angol a Imperial con un socorro de ropa. Ocho españoles, contándose el jefe, perecieron i el resto huyó a Angol.

Esta sorpresa produjo la alarma en el sur. El gobernador dispuso que saliera con toda presteza el jeneral Velasco a las

órdenes de cien hombres i en seguida partió él mismo con la fuerza restante. En enero de 1571 penetraba el primero al territorio araucano i se detenia en las cercanias de Angol, donde se le reunieron los capitanes Ramiro Yáñez Saravia i Barrera con algunos hombres de Valdivia.

Movióse Velasco en direccion a Puren con ciento treinta hombres i algunas piezas de artillería. Hizo alto en sitio a propósito para librar una batalla, en una vuelta del rio de ese nombre. A su frente se estendia un llano en que la caballería no tendria obstáculos para maniobrar i a su retaguardia lo resguardaba la barranca del rio.

Impacientes los indios por empeñar la pelea, se presentaron en número como de dos mil e intentaron desalojar de sus posiciones a la línea española sin conseguirlo. Varios capitanes de Velasco le aconsejaron dejar esta posicion i arrojarse al campo abierto. Las dos divisiones se chocaron i cuando se prevenian para la segunda carga, los soldados venidos del Perú comenzaron a desorganizarse i a huir por el camino de Angol, adonde llegaban la misma noche en confuso tropel.

La caballería, nervio i fuerza principal del ejército español hasta entónces, pasó por la vergüenza en este dia de ser derrotada en campo raso.

Este fracaso obligó a Bravo de Saravia a deponer a Velasco de la direccion del ejército en campaña i a reemplazarlo por el afortunado aunque terco Bernal de Mercado, quien estableció su cuartel en Angol para hacer frecuentes correrías al territorio enemigo.

Por el mal éxito de su administracion civil i militar se vió forzado el gobernador a ofrecer al rei su dimision, con pretesto de su edad avanzada. Antes que el monarca tomase alguna resolucion sobre el particular, el virrei del Perú designó a Rodrigo de Quiroga como capitan jeneral o director en jefe de las operaciones militares, i a Bernal de Mercado como maestre de campo. Aun cuando el primero no aceptó esta comision por considerarse rebajado con ella despues de haber sido gobernador, el desprestijio de Bravo de Saravia llegó a su último estremo. Por fin, en 1573 el rei aceptaba su renuncia i nombraba en su lugar a Rodrigo de Quiroga, agraciado ademas en igual fe-

cha con el hábito de caballero de la órden de Santiago. Suprimió igualmente la real audiencia i ordenó que el capitan Juan de Losada formase en España i América un cuadro de cuatrocientos soldados para la guerra de Arauco.

En noviembre de 1574 se supo en Santiago el nombramiento de Quiroga. El vecindario lo recibió con unánime aceptacion i regocijo, porque Bravo de Saravia se habia atraido el rencor popular por su mala suerte, su avaricia privada i su avidez insaciable para "recojer oro." Poco despues llegaron las cédulas reales i el 26 de enero de 1575 prestaba el nuevo gobernador ante el cabildo el juramento solemne que era usual.

Los indios entretanto no habian pensado en deponer las armas; ántes bien, orgullosos con la derrota de la caballería española en Puren, estaban en condiciones de acometer empresas de mas importancia. En efecto, en los últimos dias de 1572 o en los primeros de 1573, se presentaron delante de Concepcion. Amenazaron la ciudad por un lado para atraer a la guarnicion por ahí i atacarla en seguida de sorpresa por otro. Los vecinos que se ven tan de repente amenazados, se arman apresuradamente i salen al encuentro de los bárbaros dirijidos por el oidor Torres de Vera, que ese dia trocaba la toga por la espada, i por Ruiz de Gamboa, que se hallaba entónces con un brazo imposibilitado por el reumatismo. Batidos los indios con pérdida como de cien hombres, se retiran escarmentados a sus tríbus.

Miéntras que Quiroga esperaba en Santiago el refuerzo de los cuatrocientos hombres prometidos, la espada invencible de Bernal sujetaba en Angol a las indiadas de esa zona i Ruiz de Gamboa se dirijia a las ciudades del sur con el título de mariscal.

Suscitábase por este tiempo la competencia, de que se ha hecho mencion, entre el obispo de Imperial i el gobernador acerca del nombramiento de curas que el primero queria hacer sin la intervencion del poder civil. El segundo sostuvo con valor i actividad las prerrogativas del rei i ordenó en consecuencia que ni los caciques ni los encomenderos pagaran emolumentos a los curas nombrados sin la intervencion del gobierno. El gobernador dió cuenta de esta competencia al rei, quien

dispuso que se hiciera cumplir el derecho que le daba el patronato (1).

La crítica situacion de las ciudades australes se vino a complicar con un espantoso terremoto que ocurrió en la tarde del 16 de diciembre de 1575. Imperial, Villarrica, Osorno, Castro i Valdivia quedaron arruinadas. En toda la costa del sur salió el mar tierra adentro i causó estragos terribles. El terror se apoderó de los habitantes i para aplacar la ira de Dios, se dedicaron a las procesiones i plegarias.

Aprovechándose de la perturbacion de la catástrofe, se sublevaron los indios del sur hasta entónces tan pacíficos i resignados para servir a los españoles en sus trabajos i en la guerra contra los araucanos. Desde Villarrica hasta Osorno se armaron para combatir a sus antiguos señores, a los cuales resistieron hasta el otoño de 1576.

Por suerte, el refuerzo esperado llegó a Chile en el invierno del mismo año, bien que diversas peripecias en su camino lo habian reducido a trescientos treinta i cuatro hombres mal armados. Mediante mucha constancia i fatigas, Quiroga logró equipar esta division i aumentarla a mas de cuatrocientos soldados españoles i mil quinientos indios auxiliares. En los primeros dias de enero de 1577 partió hácia el sur. Bernal de Mercado, herido despues de un rudo combate que habia sostenido en Angol, salió a reunirse con él; otro tanto hizo Ruiz de Gamboa, que se hallaba en Valdivia i que en su tránsito tuvo que pelear con los que le cerraban el paso.

Despues de atravesar el rio Itata, irritadísimo el gobernador con la obstinacion de los araucanos, les mandó formar un estravagante proceso análogo a otro del tiempo de Francisco de Villagran. Por cierto que en él salieron condenados a muerte los indios.

Adelantó su marcha hasta un lugar llamado Quinel, a la izquierda del Itata. Reuniéronsele aquí Bernal de Mercado i Ruiz de Gamboa, que le trajeron un contingente que elevó su ejército a quinientos hombres i dos mil quinientos indios ami-

---

(1) Barros Arana, *Historia*, tomo II, páj. 441. Errázuriz, *Orijenes de la iglesia chilena*, páj. 287.

gos. Sabedor de que en Hualqui se reunian i fortificaban numerosas partidas de araucanos, se encaminó a ese paraje, los desalojó de sus fortificaciones i los empujó en desórden al otro lado del Biobio. Pasó tambien el rio i sin hallar al enemigo en ninguna parte, se fué a Arauco a edificar cuarteles para invernar.

Como los indios se mostraron sumisos, devolvió al norte una fraccion de su tropa, circunstancia que alentó a aquellos para entregarse otra vez a las emboscadas, escaramuzas i robos de animales. Dirijíanlos ahora en sus movimientos un mestizo recien pasado a sus filas, que se llamaba Alonso Diaz, i un cacique conocido con el nombre de Juan Leon, prisionero en el Perú en años anteriores i que traido a Chile por Bravo de Saravia se habia fugado a sus tierras en cuanto pudo hacerlo. Bernal de Mercado emprendió durante el invierno una campeada por la costa sur de Arauco, i en Millarapue apresó a trescientos cincuenta indios alzados, entre los que se contaban ocho caciques. A los mas se les remitió a las minas de la Serena, donde se les "desgobernó" de un pié o se les cortó un poco ántes del nacimiento de los dedos. Los caciques pasaron al Perú en calidad de esclavos.

Los rebeldes no se atemorizaron con este castigo. Al contrario, llegaron hasta el mismo real español con intencion de incendiarlo. Quiroga salió en persona a una segunda correría que dió por resultado el apresamiento del cacique Juan Leon i otros jefes indíjenas. Empalaron los castellanos a este cabecilla, como a Caupolican, i a sus compañeros los colgaron en los árboles.

Quiroga se propuso dominar por completo a los araucanos i al efecto emprendió una campaña formal, de tala i guerra sin cuartel. Salió de Arauco i llegó a Tucapel; atravesó la cordillera de Nahuelvuta para caer a Puren, desde donde dispuso batidas a las vegas de Lumaco. Continuó por el valle central hasta el Biobio, barriendo cuanto se le presentaba a su paso: reducciones, chozas i sembrados. Quiso regresar a los cuarteles de Arauco pasando la sierra de la costa por Catirai i Marihuenu, dos posiciones formidables de los bárbaros En el primero de estos lugares, de tan triste memoria para los conquistadores, los

indios se habian atrincherado tras de palizadas que ostentaban a modo de trofeos como un centenar de cráneos de españoles. Despues de algunas arremetidas de Bernal, la division trepó las cuestas i llegó a Andalican el 20 de marzo de 1578. Un grueso ejército indíjena se hallaba oculto en Marihuenu. Cerciorado de ello el maestre de campo, los españoles pernoctaron bien cerca de él con las armas al brazo. Al dia siguiente Quiroga, que viajaba en silla de manos por su edad i sus achaques, se hizo montar a caballo i preparó a su jente para la pelea. Bernal mandaba la vanguardia, Ruiz de Gamboa la retaguardia i el mismo gobernador el centro. Al amanecer del 21 «tocaron las trompetas a partir». Bajaron los indios de las alturas i trabaron batalla con toda la línea. Bernal de Mercado, el vencedor de siempre, el alma del ejército castellano, da una série de mortíferas cargas contra los escuadrones araucanos, i penetra en ellos, los rompe i los deja atras; Ruiz de Gamboa completa el éxito de la jornada, que cuesta a los vencidos como doscientos muertos.

En vez de calmarse la guerra con estos triunfos, seguia estendiéndose por todo el territorio araucano. En la rejion de la costa, en los valles de una i otra falda de Nahuelvuta, en los llanos del centro i al sur del rio Tolten hasta mas allá de Valdivia, los indios se hallaban en estado de completa rebelion. Ruiz de Gamboa en el sur, desde Valdivia, i Quiroga en el norte, hacian esfuerzos por perseguir i desbaratar a un enemigo que no se presentaba a combatir i que con su táctica de sorpresas i fugas iba cansando i destruyendo poco a poco el ejército español.

Con todo, miéntras que Ruiz de Gamboa se sostenia en el sur, Quiroga se apresuró a tomar la ofensiva en noviembre de 1578. El gobernador salió hácia el sur al frente de doscientos cincuenta hombres, atravesó la cordillera marítima por Puren i acampó en Guadava, estrecho valle mas o ménos equidistante de Angol i Lumaco i que contenia una abundante poblacion indíjena. En la misma noche los indios lo asaltaron repentinamente i llegaron hasta arrebatarle algunos toldos o tiendas de su campamento. Rehechos sus soldados de la primera turbacion, rechazaron sin embargo a los asaltantes. Tuvo que la-

mentar no obstante el gobernador la muerte de su sobrino Rodrigo de Quiroga, mozo valiente i de esperanza, que sucumbió asesinado por un tiro de arcabuz que en la refriega le dispararon dos soldados, ahorcados por su crimen.

Corrióse de aquí hácia Angol i destacó al norte a Bernal de Mercado a encontrar al teniente gobernador Gonzalo Calderon que marchaba desde Santiago con cien hombres bien equipados. El maestre de campo tuvo que resistir un ataque de gruesas partidas de bárbaros que lo asaltaron en su alojamiento; pero, previsor i arrojado en toda ocasion, las rechazó, mató a muchos indios i castigó a los prisioneros con esa crueldad que lo distinguia tanto como su valor.

A la situacion precaria i alarmante de la colonia de Chile por la guerra del sur, vino agregarse la presencia de los corsarios ingleses en el Pacífico i hasta su aproximacion a la Araucanía. Efectivamente, Drake, su jefe, tocaba en noviembre de 1578 en la isla de la Mocha, de donde, rechazado por los indios que la habitaban, siguió al norte (1).

Este suceso causó en el ánimo del gobernador un verdadero espanto; veia un peligro real para el reino confiado a su direccion. No vaciló un instante en defenderlo con toda actividad i enerjía; escojió, pues, ochenta soldados del ejército del sur i partió a marchas forzadas para Santiago desde Angol, valetudinario como estaba. A fines de diciembre de 1578 llegaba al término de su viaje.

Los afanes de la defensa del pais i las penalidades de la marcha precipitada que tuvo que hacer, postraron su salud hasta imposibilitarlo de toda accion directiva. Confió por este motivo el mando en jefe del ejército a su yerno Ruiz de Gamboa i el puesto de maestre de campo a Bernal de Mercado. Estuvo postrado varios meses en su lecho de enfermo, ajeno a los negocios públicos i entregado solamente al mas excesivo misticismo. Falleció por último el 25 de febrero de 1580, a la edad de ochenta años. Su muerte produjo un sentimiento jeneral en la colonia; porque contaba con mayor número de amigos que adversarios, debido quizas a sus cuarenta años de resi-

(1) Barros Arana, tomo II, páj. 131.

dencia en Chile i a su cuantiosa fortuna, que permitia hacer algunos favores a sus parciales i muchos donativos a los conventos. A diferencia de los demas conquistadores, Quiroga murió rico.

Desde 1573, el rei Felipe II lo habia autorizado para que designara la persona que debia sucederle en caso de fallecimiento. Haciendo uso de esta autorizacion, al principiar la campaña contra los araucanos en 1577, espidió una provision en que encomendaba el gobierno a Martin Ruiz de Gamboa, su deudo i el hombre de toda su confianza. Esta pieza existia en el archivo del cabildo de Santiago. Inmediatamente que murió el gobernador, la corporacion mandó emisarios al asiento de Chillan, donde se encontraba Ruiz de Gamboa ocupado en trabajos de fortificaciones que habia comenzado desde el año anterior. Como se viera detenido éste por el momento, con motivo de ciertas medidas que tenia que tomar en cuanto a la seguridad del fuerte recien construido, hizo adelantarse a dos comisionados hácia las ciudades del norte para que prestasen a su nombre el juramento de costumbre.

Debia sancionar esta designacion el virrei del Perú. Este majistrado, oyendo sin duda las insinuaciones de los adversarios del gobernador interino, retardó mas de un año en llenar esta fórmula. Hai que recordar que estos informes oficiosos nunca faltaban entre los fundadores de nuestra nacionalidad, tan apasionados i siempre tan poseidos de la ambicion.

Luego que hubo tomado las medidas que lo retuvieron en Chillan i de haber guarnecido la nueva fortaleza con noventa hombres, partió a toda prisa para Santiago.

Quedaba en el sur como jefe de estado mayor o maestre de campo el capitan Juan Alvarez de Luna; porque Bernal de Mercado, pretestando la obesidad de su cuerpo i su mala salud, habia pedido su retiro del servicio desde ántes que muriese Quiroga, disgustado por la falta de organizacion, la escasez de la tropa puesta a sus órdenes i por la enemistad que habia surjido entre él i Ruiz de Gamboa.

Los indios no cejaban un punto en su porfia de resistir a los españoles. Los del norte del territorio araucano llegaban en su osadia hasta pasar el Biobio para combatir a los sometidos.

Bernal de Mercado tuvo que atacarlos mas de una vez por la espalda. Los del sur del Tolten se hallaban asimismo en plena efervescencia: deshechos en algun lugar, huian para juntarse otra vez en los bosques impenetrables de esa rejion o pasaban al otro lado de los Andes para reorganizarse. Sabian que, si se rendian, les esperaba una suerte bien dura, o los trabajos pesados de las encomiendas o la esclavitud en las provincias septentrionales, i no querian por cierto cambiar su libertad por un sosiego ignominioso. Habian conseguido amedrentar ademas a los soldados españoles, por estar éstos persuadidos de que esos naturales empleaban flechas envenenadas con estractos de yerbas i raices, especialmente con el jugo lechoso de la planta *colihuai (coliguaya odorifera)*.

En Santiago el gobernador prestó atencion preferente al estudio del sistema defectuoso de repartimientos; quiso establecer una reforma radical sobre el particular. El rei habia ordenado reemplazar el servicio obligatorio de los indíjenas por un tributo pecuniario, proyecto que no fué posible implantar atendiendo al estado de guerra i de barbárie que dominaban en Arauco. Sin embargo, Ruiz de Gamboa se propuso concluir con los abusos de los encomenderos, que nunca se habian ceñido a la ordenanza de Santillan, i dictó al efecto otra que los historiadores mencionan con el nombre del autor, "tasa de Gamboa". En ella se sustituia el servicio personal de los naturales encomendados por el pago de una contribucion en dinero de nueve pesos anuales por cabeza en el obispado de Santiago i siete en el de Imperial, i se creaban los cargos de correjidores de indios, encargados de vijilar la recta aplicacion de sus disposiciones. Con el tributo se formaba la renta de los encomenderos i se pagaba a los funcionarios anteriores.

Mas, la ordenanza del gobernador iba a ser completamente ineficaz por la oposicion combinada de todos. Los encomenderos abrieron campaña de descrédito contra el gobernador i su plan, por ese medio de informaciones privadas tan del agrado de la corte de España i de los virreyes del Perú. Los obispos encontraron escesiva la contribucion i pedian su reduccion, i los mismos indios no se daban cuenta cabal del alcance de la reforma,

porque si quedaban libres, no pagaban ningun tributo i se entregaban a sus hábitos de ocio. Un sistema tributario de tal naturaleza habria requerido de parte de los araucanos una cultura incipiente siquiera, que no tenian, i que les hubiera permitido dar mas desarrollo a sus cultivos agrícolas, dedicarse mas al trabajo i saber apreciar los beneficios del cambio de especies, no estimulado tampoco por los españoles. El hecho es que la "tasa de Gamboa" no se llevó a la práctica i que las cosas quedaron en su mismo estado de ántes.

Libre de las ocupaciones administrativas, con particularidad de las que le impuso el arreglo de su ordenanza, salió al sur a ponerse a la cabeza del ejército de operaciones. De paso por el fuerte que habia levantado en la parcialidad de los indios *chiquillanes*, que habitaban desde el llano hasta la falda de los Andes, fundó una poblacion, el 25 de junio de 1580, que denominó "San Bartolomé de Chillan i Gamboa". La pobló con cincuenta españoles i sesenta que habia en el fuerte i la dotó de todo lo que formaba la base de la cultura española: una iglesia, el rollo para el tormento i el cabildo.

Llegó el gobernador en su viaje a las poblaciones australes hasta Valdivia i Osorno, de donde tuvo que volver a Santiago con toda rapidez en mayo de 1581, acompañado de cuarenta hombres i afrontando las penalidades de un invierno sumamente crudo. Iba a desbaratar una conspiracion que se fraguaba en su contra encabezada por el teniente gobernador Lope de Azócar. Aprovechándose este funcionario de la impopularidad que le habia traido a Ruiz de Gamboa su ordenanza, se dió a intrigarlo con ese desborde apasionado que caracterizaba a los rivales de los gobernadores i aspirantes a reemplazarlos. Esto era lo que pretendia Azócar.

Apremiado Ruiz de Gamboa por las exijencias de la guerra, dividida ahora en "guerra antigua" o del territorio propiamente araucano i "nueva" o de la rejion del sur, despachó a Santiago desde Imperial a Pedro Olmos de Aguilera, capitan i rico encomendero, con el encargo de levantar entre los vecinos de Santiago un nuevo continjente de hombres equipados. Negóse el vecindario a satisfacer los deseos del gobernador, i su segun-

do, Lope de Azócar, llegó hasta el estremo de mandar reducir a prision a Olmos de Aguilera, quien tuvo que refujiarse en la iglesia de la Merced para evitar el vejámen.

Al acercarse Ruiz de Gamboa a Santiago, salió a recibirlo el cabildo presidido por el teniente jeneral. En cuanto el gobernador se acercó a éste le dijo: "Sed preso en nombre del rei", i como pidiera ahí mismo garantias por su puesto independiente de otra autoridad, dos oficiales lo derribaron de la mula que montaba i lo condujeron en calidad de reo a la poblacion. Con el respectivo proceso, Ruiz de Gamboa lo envió al Perú.

Una vez que se calmaron los áminos, juntó una partida de ciento cincuenta hombres i volvió al sur en la primavera. Supo al llegar a Chillan que el capitan Miguel de Silva habia derrotado a los indios de las inmediaciones. Haciendo campeadas i reforzando las guaniciones de los pueblos, llegó hasta Valdivia.

En esta entrada que hizo a las rejiones australes el gobernador, comisionó al capitan Juan Alvarez de Luna para que llevase a efecto una correria por el lado de los Andes, hácia la zona de los lagos. Alvarez de Luna era un militar hidalgo, de valor i de méritos, que habia venido a Chile con un galeon equipado a su costa con armas, ropa i algunos hombres de su servidumbre, en los meses que siguieron a la muerte de Pedro de Valdivia. Ofreció sus servicios a Francisco de Villagran i se incorporó al ejército, en el cual habia prestado hasta ahora valiosos servicios.

En esta espedicion se metió resueltamente hasta los mismos valles andinos del este de Valdivia en busca de juntas de indios que desbaratar. Sabiendo que en el lago Pirehuaico se habian refujiado muchos a prepararse para pelear, llegó hasta sus riberas, tomó algunas frájiles canoas i con una parte de sus soldados las tripuló i bogó para el centro. Cerca de la orilla opuesta le salieron los indios en gran cantidad de canoas i dieron sobre él i su jente con inaudita resolucion. Algunas de estas pequeñas embarcaciones se dan vuelta i los combatientes caen al agua; el mismo Alvarez de Luna combate con el agua hasta la cintura. Vence al cabo a los bárbaros i se apodera de sus canoas, pero lo sorprende una tempestad i tuvo que guarecerse

en una isla, en la que estuvo tres dias sin comer. Volvió despues a su cuartel (1).

Miéntras tanto Felipe II habia nombrado en marzo de este año, 1581, a don Alonso de Sotomayor en reemplazo de Ruiz de Gamboa. El rei prestó al fin oido a las acusaciones que le llegaban contra el último, tanto por la incapacidad de su vejez, cuanto por los errores de su administracion i por su parcialidad para repartir entre sus deudos los empleos i las encomiendas. Pero al destituirlo hizo con él una distincion no usada por el déspota monarca: le concedió una pension vitalicia equivalente a la mitad de su renta.

Era Sotomayor un militar que se habia distinguido en la guerra de los Paises Bajos. Como capitan de lanzas españolas, su nombre gozaba de bien conquistada fama, por las comisiones que habia desempeñado, las batallas a que habia asistido i las huellas de heridas mortales que ostentaba en su cuerpo. A la fecha de su nombramiento, su edad no pasaba de treinta i cinco años. Por consiguiente, era el gobernador mas jóven de todos los que habian rejido los negocios de la colonia.

Creíase en la corte que un militar valiente, aguerrido i de intelijencia como éste, sabria dominar la resistencia de los araucanos, inesplicable i deshonrosa vista a la distancia.

Con su nombramiento en el bolsillo i la autorizacion respectiva, Sotomayor se trasladó a Trujillo, su tierra natal, desde donde mandó comisiones a diversos lugares para que levantasen una recluta forzosa o "leva," como se decia entónces, a fin de traer a Chile un refuerzo de consideracion. Se sabia en España que, miéntras el empuje castellano arriaba en todas partes de América a las tribus indíjenas como manadas de corderos, existia un pais poblado por una raza belicosa i fiera, llamada araucana, que preferia su estincion a la pérdida de su libertad. Así es que, por este motivo i por el temor de tantos otros peligros que ofrecia un viaje al Nuevo Mundo, los campesinos huian de sus hogares a la aproximacion de los ajentes del rei. Con todo, consiguió reunir mas de seiscientos hombres.

Despues de muchos riesgos i naufrajios de la escuadra que

(1) *Documentos inéditos*, tomo XXIV, páj. 396.

conducia esta jente, Sotomayor desembarcó en Buenos Aires para trasladarse por tierra a Chile. Para apresurar su viaje, dejó la tropa en Santa Fé i se adelantó con algunas personas de su confianza hasta Mendoza, adonde llegó en abril de 1583. Habiendo encontrado cerrada la cordillera, se propuso esperar en este pueblo a la fuerza espedicionaria. Arribó ésta al fin despues de haber vagado por las pampas i de estar a punto de perecer, desabrida, fatigada i reducida a poco mas de cuatrocientos hombres (1).

A pesar de las dificultades que presentaba el pasaje de la cordillera en pleno invierno, dos emisarios del gobernador la atravesaron en el mes de julio i llevaron comunicaciones del gobernador al cabildo, en que designaba a cinco vecinos respetables para que se hicieran cargo del gebierno miéntras él llegaba. Entre ellos figuraba como correjidor i teniente gobernador, Lorenzo Bernal de Mercado, i todos eran adversarios decididos de Ruiz de Gamboa. En setiembre del mismo año, 1583, don Alonso pasó los Andes por Uspallata e hizo su entrada solemne a Santiago el dia 19 de este mes. La impopularidad de su antesesor, por sus reformas de las encomiendas, contribuyó a que su llegada fuese recibida con entusiastas manifestaciones de contento.

No satisfizo a Sotomayor el estado de la colonia. Su pobreza lo asombró i la insuficiencia de la tropa que se podia reunir, lo obligaron a mandar a Lima al capitan Pedro de Lisperguer en solicitud de otro refuerzo. Sobre todo, disgustóle la animadversion que dividia a los españoles en dos bandos enemigos.

Aunque quiso sustraerse a la influencia de unos i otros, las personas con quienes se intimaba i algunos actos de su administracion lo arrastraron al lado de los adversarios de Ruiz de Gamboa. En consecuencia, el ex-gobernador tuvo que sufrir en malas condiciones el juicio de residencia. Multitud de acusaciones abrumaron a este servidor de la corona, i se le encargó reo en las casas del cabildo de Santiago; pero, destruidos los cargos principales, se le puso en libertad primero i en seguida

(1) BARROS ARANA, *Historia*, tomo III, páj. 22.

se le absolvió definitivamente. No contento con los vejámenes de que habia sido víctima, elevó al rei algunas representaciones para vindicarse i aun intentó ir a España con este objeto. Sin embargo, siguió viviendo en Santiago.

Una de las primeras medidas de trascendencia que tomó Sotomayor fué la de abolir la "tasa de Gamboa," que suprimia el servicio de los indios, bien que de hecho la habian suprimido los encomenderos. La derogó en el obispado de Santiago i la modificó notablemente en el de Imperial, donde el obispo no aceptaba en todas sus partes la supresion de la ordenanza.

Como militar, el gobernador se preocupaba en especial del ejército i de una próxima campaña. Habia traido consigo algunos capitanes de gran valer i que debian desempeñar mas tarde un papel importante en la contienda ya célebre contra los araucanos; tales eran su propio hermano mayor don Luis, Francisco del Campo i Alonso García Ramon. A pesar de sus vehementes deseos de salir cuanto ántes a pacificar el territorio de Arauco i de contar con tan buenos auxiliares, tuvo que retardar la movilizacion de sus tropas por algunos meses a causa de la escasez de todo jénero que lo reducia a la inactividad, es decir, de vestuario, municiones i armas. No obstante, a fines de diciembre de 1583 partió una columna de doscientos arcabuceros bajo el comando de su hermano don Luis de Sotomayor.

Recorrió esta fuerza todo el territorio sublevado, por el valle central, desde Chillan hasta Osorno, sin poder librar combates serios, que los indios evitaban, i concretándose a ejecutar "corredurias," como se denominaban en el lenguaje militar de ese tiempo las correrias; a destruir sembrados, quemar habitaciones i "hacer piezas" o tomar cautivos por los caminos. Solamente el vencedor de siempre, Lorenzo Bernal de Mercado, otra vez en servicio activo, obtuvo una victoria de mayor importancia.

El gobernador habia obtenido noticias de la existencia de minas de plata en la cordillera del este de Angol. Halagado con la esperanza de adquirir dinero para hacer frente a los gastos de la guerra, despachó a este jefe a esos lugares para que las descubriese. A su regreso, los indios se congregaron para atacarlo, i a no ser por el auxilio oportuno de Pedro Cortés Mon-

roi, que habia corrido en esa direccion a "hacerle espaldas," habria sido derrotado por primera vez (1).

En la primavera del año siguiente pudo salir él mismo a campaña con un cuerpo de tropas regularmente equipado. Lo acompañaba como teniente i consejero Lope de Azócar, que habia regresado a Chile despues de su destierro al Perú. Avanzó hasta Quinel, donde estableció "el real". No entendiéndose sus capitanes en el plan de operaciones, ordenó, obedeciendo a su propio dictámen, que se llegase hasta Angol.

De los trescientos noventa soldados con que llegó a esta ciudad, destacó ciento cincuenta para que practicaran una campeada bajo la direccion del sarjento mayor Alonso García Ramon. Llevaba instrucciones este jefe de no perdonar la vida a nadie i de talar cuanto encontrase en pié. Durante varios dias recorrió las tribus descuidadas i volvió por fin al cuartel sin otro fruto que la rapiña de la soldadesca i la matanza de doscientas personas, entre las cuales se contaban niños i mujeres.

A la raiz de este golpe, apartó Sotomayor doscientos ochenta soldados i cayó sobre las indiadas de Puren, trasmontó la cordillera marítima i recorrió la zona de la costa, desde Tucapel hasta Arauco. Aun cuando no halló resistencia formal en ninguna parte, hizo matar o cortarle las manos a cuanto indíjena encontró a su paso; porque su plan de guerra consistia en estos dos puntos capitales: reforzar la guarnicion de los fuertes i ciudades i aterrorizar a los araucanos con tremendos castigos, esterminarlos, en cuanto fuese posible. Mas, con todo esto no se dejaban conquistar los naturales i huian a los montes inaccesibles a esperar el alejamiento de los españoles para volver al lugar de sus habitaciones, reducidas a cenizas.

En esta jornada cayó prisionero el mestizo Alonso Diaz, que habitaba entre los indios hacia diez años, como jefe que "les

(1) Bernal era mui conocedor de la frontera, en especial de la jurisdiccion de Angol, porque en ella tenia su inmensa encomienda. Estendíase ésta desde el sur de la ciudad hasta cerca de Puren i comprendia los *levos* o parcialidades dilatadas de Curape, Nininco i Guadava, i por el norte los de Chihimo i Coyunco, este último de indios mui belicosos. Perteneció primero esta encomienda al conquistador Diego Cano i despues de su fallecimiento se concedió a Bernal.

daba muchas industrias para cómo debian hacer la guerra» (1). Acechando a los españoles, cansándolos mañosamente, Diaz los atacó una ocasion de improviso a la salida del valle de Arauco; bien que con éxito al principio, su banda concluyó por dispersarse i dejar a su cabecilla en manos de los capitanes castellanos. Parte principal tomó en este encuentro Pedro Cortés Monroi, que mandaba una compañía de jinetes i que figuraba entre los oficiales a quienes consultaba Sotomayor por su esperiencia en estas guerras i su conocimiento del territorio. Se utilizó al mestizo prisionero en arrancarle algunas noticias referentes al estado bélico de los araucanos. Entre otras, confesó que vivian en Talcamávida un español Jerónimo Hernández, diestro arcabucero, i un mulato, que instruian a los indios en los secretos de la milicia. Una partida de caballería logró tomar al primero, mas no al segundo que se botó a nado al Biobio. Como sospechasen los españoles de la lealtad del caudillejo Diaz, lo condenaron a la pena de la horca.

Abriéndose paso a punta de lanza, atravesó el gobernador la cordillera de Nahuelvuta por Mareguano, como se llamaba en la jeografía española su cabezal del norte, i llegó a Angol el 9 de enero de 1584.

Sotomayor, con el alcance de un militar veterano, llegó convencido de que esta guerra de escaramuzas, hecha en un territorio quebrado i montañoso i a un enemigo tenaz i valiente, era imposible para un ejército reducido i desastrosa para el erario real. En su concepto, se requeria un cuerpo numeroso de tropas i mejores elementos para dominar el inquebrantable teson de los bárbaros. Bajo esta conviccion, envió al Perú en busca de recursos al capitan Juan Alvarez de Luna i escribió al rei haciendo igual peticion.

En el curso de su administracion, este gobernador practicó sin embargo dos incursiones a las tierras de los indios rebelados.

En la primera se movió en el verano de 1585, de Angol a Mareguano, despues de haber rechazado un vigoroso ataque nocturno que llevaron los naturales a la misma ciudad. Lo

(1) *Documentos inéditos*, tomo XXIV, páj. 150.

acompañaban ahora como las figuras mas sobresalientes del ejército el sarjento mayor Garcia Ramon i Cortés Monroi, el hombre necesario de estas jornadas i eximio conocedor de las estratajemas araucanas i del terreno, "el soldado mas diestro en demarcar la tierra" (1).

Se hallaba acampado el real castellano en un paraje del levo de Mareguano. Una noche se presentaron los araucanos i cargaron sobre él; habian avanzado triunfantes ya hasta el centro o la plaza de armas, cuando Cortés abandona su cuartel, los toma de flanco, los empuja fuera i los lancea hasta el campo vecino (2).

En esta misma comarca, por el lugar llamado Millapoa, Sotomayor hizo levantar dos fuertes a las orillas del Biobio, uno en la márjen del sur i otro en la del norte, designados respectivamente de "la Trinidad" i "Espíritu Santo" i destinados a servir de base a las correrías que comenzaron a ejecutarse a ámbos lados. De aquí llevó el gobernador sus lanzas i sus arcabuces a "Angol el viejo", Huequen en la actualidad; Guadaba i Puren, donde construyó asimismo otro fuerte. Enderezando acto contínuo su columna hácia el este, se encaminó por el rio Malloco, hoi Malleco, hasta los primeros contrafuertes de la cordillera de Pemehue, a fin de sorprender a los desprevenidos indíjenas i de "cortar sus comidas" o arrancarles sus plantaciones de maiz u otras semillas. En una de las muchas correrías que en esta escursion tuvieron que hacer los oficiales, se fracturó el brazo derecho Pedro Cortés, a consecuencia de una vuelta de a caballo que se dió al correr en auxilio del sarjento mayor Tiburcio de Heredia (3).

En esta rejion la resistencia no se presentaba todavía tan peligrosa como en la de la costa, donde, por la abundancia de recursos que ofrecia el mar, la poblacion se habia hecho mas densa. Por eso un escritor de la colonia da esta noticia: "Las tierras mas distantes del mar estan ménos habitadas: puede

(1) *Documentos inéditos*, tomo XXIV, páj. 281.
(2) Id. id. páj, 161.
(3) *Documentos inéditos*, tomo XXIV, páj. 150.—AMUNÁTEGUI SOLAR, *Un soldado de la conquista*.

ser la causa que el indio en cuanto es posible no quiere vivir de su trabajo, ni granjear de la tierra el alimento, gratificándola con el beneficio de la cultura, i tambien puede ser que los retraiga de estos parajes el daño que en ellos padecen los ganados de los leones *(felis concolor)*, que en estos bosques vagan como salteadores en cuadrillas» (1).

Los naturales de la jurisdiccion de Angol, principalmente los del lado de la cordillera oriental, aparentaron someterse en la primavera de 1585 i pidieron la paz. Sotomayor creyó en esta sumision, que no era sino un pretesto para darse tiempo de cosechar i esconder sus semillas.

Desde ántes de estos sucesos militares se desarrollaban otros semejantes en las rejiones comprendidas entre el Tolten i Osorno. Sus soldados habian escaramuzado en toda la tierra enemiga sin conseguir dominar el furor bélico de estos bárbaros tan pacíficos en otro tiempo; al contrario, tomaban de ordinario la ofensiva ya atacando algun fuerte o atrincherándose en alguna altura, ya sorprendiendo cerca de las ciudades algunos españoles, ya arrebatándoles sus ganados o quemándoles sus sementeras.

Desesperado se encontraba Sotomayor con esta resistencia tan jeneral i prolongada, que no podia aplastar por falta de hombres i elementos. Quiso insistir en su anterior peticion; llamó a su hermano i lo comisionó para que partiera al Perú i en seguida a España a reiterar el envio de los recursos que necesitaba,

En la tarde del 24 de febrero de 1586 entraba el gobernador a la poblacion de Angol. En la misma noche los indios auxiliares, de acuerdo con los de guerra, incendiaron las habitaciones de techo pajizo en que dormian. Simultáneamente los de afuera caian sobre la ciudad por distintos puntos. La hora del suceso, los estragos de las llamas, el estrépito i arrojo de los asaltantes, todo causó en los soldados de la guarnicion un temor excesivo; algunas cargas mortíferas arrojaron a los araucanos a los campos vecinos. A no ser por la casual llegada de Sotomayor, el pueblo i sus habitantes habrian desaparecido.

(4) OLIVARES, páj. 127.

El fuerte de Puren resistió tambien varias embestidas. Considerándose impotente el destacamento que lo defendia, se replegó a Angol. Dábale, pues, malos resultados al gobernador su plan de multiplicar los fuertes sin dotarlos de las fuerzas necesarias.

La presencia de los corsarios ingleses en las costas del Pacífico al comenzar el año 1587, llevaron la atencion i la actividad del gobernador a la defensa del pais por el norte. Se trasladó a Santiago, i durante dos años se mantuvo a la defensiva en la frontera, que continuó visitando los veranos. Miéntras duró este reposo relativo i obligado de las armas castellanas, ocurrian a menudo, aunque no peleas formales, encuentros, escaramuzas i aun ataques.

Las alarmas causadas por el arribo al mar del sur de los buques corsarios, obligaron a las autoridades del Perú a enviar a Chile el refuerzo tantas veces pedido. En 1588 llegaron en efecto trescientos hombres que conducian los capitanes Luis de Carvajal i Fernando de Córdoba. Pero este continjente era escaso en el sentir de Sotomayor para abrir una campaña decisiva; se propuso, en consecuencia, esperar el que debia llegarle de España. La corte se resolvió por fin a remitir a Chile un cuerpo auxiliar de setecientos hombres, que partieron de Cádiz en 1589 en una flota que conducia tambien al nuevo virrei del Perú i antiguo gobernador del reino don García Hurtado de Mendoza. Al llegar a Panamá encontró este funcionario las naves que todos los años trasportaban desde el Perú a la Península el tesoro real, i temiendo una sorpresa de los ingleses, hizo que se embarcaran en ellas con el jefe que los mandaba, don Luis de Sotomayor.

En lugar de éstos, ordenó que se levantara un enganche en Panamá mismo. Solo cerca de doscientos aventureros concurrieron a alistarse. Cuando Hurtado llegó al Perú, completó dos compañías con esta jente, que de malas ganas salieron para Chile en diciembre de 1589. Segun las instrucciones del virrei, desembarcaron en Concepcion en el mes de febrero del año siguiente. Desanimado quedó Sotomayor cuando le llegaron doscientos hombres de esta clase en vez de los setecientos que esperaba. Como tenia que cumplir de todas maneras las

órdenes del virrei, que se daba como mui entendido en los negocios de Chile, para abrir una campaña enérjica i decisiva, quiso aumentar su ejército i pidió auxilio de tropas a las ciudades del reino, las que cooperaron a la medida de sus circunstancias. De este modo alcanzó a reunir en el mes de noviembre de 1590 en el pueblo de Angol quinientos quince soldados españoles i criollos, todos bien equipados i doscientos cincuenta con arcabuces. Preparóse, por lo tanto, para iniciar su tercera campaña. Obedeciendo a sus deseos, vino a reunírsele Pedro Cortés Monroi desde la Serena, donde se curaba aun la herida del brazo.

El gobernador movió su ejército a la comarca a que se daba entónces el nombre de Talcamávida, al sur del Biobio i en el actual asiento de la villa de Santa Juana. Trasmontó los cerros que la rodean, las montañas de Catirai, i encimó el espolon que arranca de la falda occidental de Nahuelvuta i baja hasta la ensenada de Arauco, llamado de Mareguano i mas propiamente Marihuenu. Siguiendo esa direccion llegó a la célebre cuesta de Villagran, que los indios denominaban Laveman (lado estendido). Los araucanos habian construido aquí un fuerte, i con el propósito de atraer a los españoles a puntos peligrosos, se desprendieron algunas partidas.

Los capitanes castellanos comprendieron el ardid i sin precipitar la accion, dejaron sus bagajes en lugar seguro, formaron su línea, practicaron reconocimientos i por último emprendieron el ataque. Cortés iba a la vanguardia i por consiguiente fué el primero en cargar contra los numerosos grupos de indíjenas. Corrieron en su auxilio los demas capitanes i entre todos los arrojaron a las alturas i de aquí mismo los pusieron en fuga i les causaron no pocas bajas. Los españoles no tuvieron que lamentar sino la pérdida de un oficial de oríjen portugues, muerto casualmente por un soldado (1).

Despues de este triunfo, descendió Sotomayor hasta el sitio en que estuvo asentado el antiguo fuerte, en cuyas cercanías lo reconstruyó con el nombre de "San Ildefonso de Arauco" en febrero de 1591. Avanzados los trabajos de fortifica-

(1) *Documentos inéditos*, tomo XXIV, páj. 292 i otras.

cion, se desprendió del campamento una division al mando del maestre de campo Alonso García Ramon i de Pedro Cortés, "por ser el hombre que mas sabia en aquella tierra". Ambos llevaron la guerra a las tribus de Lavapié i de la isla Santa María i las redujeron en breve a la obediencia i la quietud.

Por escasear los víveres, salió en persona el gobernador en direccion al sur a "buscar comidas", llevando consigo al indispensable Cortés Monroi i cerca de ciento ochenta soldados. Recorrieron los distritos de Tucapel, Cañete i Pilmaiquen, i lograron hacer abundante acopio de ganado i cereales. Volviéronse por el camino del mar. Cortés venia con una compañía a cargo de una numerosa récua de caballos cargados con provisiones, que estuvo a punto de perder en Molhuilla o Morgüilla por haberse ido a estrellar con una junta como de seis mil araucanos. Peleando en retirada, sacó su ganado a mejor camino i a los bárbaros de sus posiciones. Cuando éstos marchaban en su seguimiento sin órden ni disposicion, vuelve cara sobre ellos, i al grito de "¡Santiago!" los ataca con rapidez, los detiene, mata a los primeros, los revuelve i se da tiempo para retirarse i unirse a Sotomayor, que se encontraba en otro paraje. A no ser por la habilidad de este capitan, toda la division espedicionaria habria perecido, batida en fracciones (1).

El gobernador siguió su camino i llegó a encerrarse al fuerte de Arauco. La viruela, que se habia naturalizado en Arauco i que este año recrudecia con estraordinario rigor i hasta dañar a los mismos españoles, sosegaba un tanto a los indios, mas no hasta el estremo que cesaran las correrias i emboscadas de uno i otro campo.

Esta guerra estraña, interminable, sostenida por salvajes porfiados i sanguinarios, hacia flaquear el ánimo i agotaba la paciencia del arrogante capitan de los tercios de Flandes. Molesto hasta la desesperacion, despachó para el Perú a su maestre de campo García Ramon en solicitud de otro auxilio de tropas i a fin de que una persona de su representacion i valer espusiera al virrei el estado de las cosas de Chile, el tedio de una lu-

(1) *Documentos inéditos*, tomo XXIV, páj. 240.

cha tan larga, los peligros futuros i para que pidiera trescientos hombres, vestuario, municiones i un navío.

En julio de 1591 llegó a Lima el comisionado de Sotomayor i espuso al virrei de todas las circunstancias de su mision. Hurtado de Mendoza no se negó al principio a mandar el refuerzo de trescientos hombres que se le pedia, pero tropezó con la dificultad de no hallar jente que quisiese venir a un pais de tan triste fama como Chile. Por esta razon solo pudo equipar ciento seis hombres que entregó a García Ramon para que los trajese en dos buques por la vía de Concepcion.

Nuevo desengaño de Sotomayor. Con tan escasa fuerza no era posible realizar el plan del virrei, recomendado con apremio, que consistia en fundar en el corazon de Arauco plazas fortificadas i poblaciones defendidas con sólidos destacamentos. No vió otro medio de conseguir mayores recursos que ir él mismo en persona a solicitarlos. Para poner en ejecucion su proyecto, confió el mando durante su ausencia al teniente gobernador i justicia mayor don Pedro de Viscarra, i puso las fuerzas de las ciudades australes a las órdenes del coronel Francisco del Campo i las de Arauco a las del maestre de campo García Ramon.

En julio de 1592 se embarcó en Valparaiso para el Perú, adonde llegó al mes de navegacion. Cuando estuvo en Lima, supo que su majestad Felipe II lo habia separado del gobierno de la colonia i nombrado en su lugar al caballero de la órden de Calatrava don Martin Oñez de Loyola.

Volvió a Chile únicamente a someterse al respectivo juicio de residencia, que se sustanció sin las graves acusaciones que habian atribulado a sus antecesores, pues mas que administrador, fué militar. Absuelto, se trasladó otra vez al Perú para dirijirse de ahí a España; pero el virrei Hurtado de Mendoza le confió el mando de la provincia de Panamá, amenazada por los piratas ingleses. Continuó prestando aquí sus servicios a su rei, esa entidad del absolutismo español, eternamente ingrata con sus mejores i mas abnegados vasallos.

El maestre de campo no habia permanecido en la inaccion. Desde que llegó con los auxiliares que trajo del Perú i ántes que el gobernador saliera del pais, emprendió una escursion al

norte del Biobio, hácia las comarcas de Hualqui i Quilacoya, en compañía de Pedro Cortés. Redujo a la paz a las indiadas que las habitaban i con toda presteza volvió a la costa, para recorrerla hasta Tucapel a sangre i fuego, despues de lo cual regresó al fuerte de Arauco a pasar el invierno de 1592 (1).

CAPÍTULO VI

Segundo levantamiento jeneral.—Destruccion de las ciudades del sur

Don Garcia Oñez de Loyola.—Estado de los negocios públicos a su arribo al pais.—Desmoralizacion del ejército.—Los desertores.—Procedimiento de movilizacion.—Otras causas de la indisciplina.—La táctica española.—Los fuertes.—Estado de la milicia araucana.—Primera campaña de Oñez de Loyola al territorio de Arauco.—Sus escursiones posteriores i la fundacion de la ciudad de Santa Cruz.—El gobernador despacha a su secretario a España.—Nuevas correrías a la costa.—Le llega un refuerzo de tropas i emprende otra campaña.—Sitio de Puren.—Otro refuerzo de tropas.—En la primavera de 1598 se dirije a las ciudades australes a preparar otra campaña.—Sale de Imperial a socorrer a Angol.—Se aloja en Curalava.—Descripcion de este lugar.—La sorpresa i su muerte.—El gobernador interino don Pedro de Viscarra.—Sucesos militares.—Destruccion de Santa Cruz.—Don Francisco de Quiñones.—Sucesos militares.—Destruccion de Valdivia, Imperial i Angol.—Don Alonso de Rivera.—Su sistema de conquista gradual.—Sucesos militares.—Destruccion de Villarrica.—Sucesos civiles.—Destruccion de Osorno.—Don Alonso de Sotomayor.—Sucesos militares.—Desastre de Boroa.—Don Alonso Garcia Ramon.—Sucesos militares.—Fundacion de la real audiencia.—Muerte de Garcia Ramon.

Don Martin Garcia Oñez de Loyola era un caballero de la provincia de Guipúscoa, miembro de la órden de Calatrava, que habia venido al Perú en 1568 como capitan de la guardia

---

(1) *Documentos inéditos* de don J. TORIBIO MEDINA, tomo XXIV, páj. 240 i otras. En la *Historia* del señor BARROS ARANA no aparecen algunos encuentros que se consignan en este capítulo i que se mencionan en la citada coleccion del señor Medina por los mismos autores que tomaron parte en ellos, en las informaciones de servicios que rendian para obtener alguna recompensa.

del virrei don Francisco de Toledo. En 1572, en la rebelion que sostenia en la sierra el último vástago de los incas, Tupac Amaru, conquistó la nombradía que le franqueó el paso a mejores empleos. A la cabeza de un cuerpo de vanguardia, alcanzó en esta jornada una victoria contra los indios que se habian parapetado en un desfiladero. Los vencidos huyeron al otro lado de la cordillera a parajes tan ocultos como distantes, donde el capitan guipuscoano les siguió la pista i capturó al descendiente de los incas i a su familia. Triunfal i aparatosamente entró con él a la ciudad de Cuzco i lo entregó a las autoridades, las que, despues de una parodia de proceso, lo decapitaron.

Oñez de Loyola se casó en seguida con una sobrina de este desgraciado personaje, doña Beatriz Clara Coya; obtuvo en recompensa de su hazaña un repartimiento i ejerció el cargo de correjidor en varios pueblos. En la corte se creyó que era el militar llamado a sofocar la rebelion de los araucanos, i Felipe II espidió en consecuencia una real cédula en que lo nombraba gobernador del reino de Chile. Con toda premura se embarcó en el Callao, arribó a Valparaiso en setiembre de 1592 e hizo su entrada a Santiago con el ceremonial de estilo el 6 de octubre (1).

Las halagüeñas esperanzas de triunfos sobre los bárbaros de Arauco, se desvanecieron en cuanto pisó el suelo chileno. Cercioróse pronto de que dominaba entre los habitantes una pobreza tan real como unánime. Los encomenderos habian soportado directamente las gabelas de la guerra; ellos habian contribuido en las circunstancias apremiantes con individuos de su servicio, con armas, caballos i dinero. Hastiados con estos gravámenes, solicitaron del virrei del Perú que pusiera término a la facultad que tenian los gobernadores para imponer a los vecinos "derramas" o impuestos estraordinarios. El marques de Cañete, ateniéndose al dictámen de la real audiencia, despachó esta peticion en favor de los solicitantes.

Se creia que el envio tan frecuente de tropas auxiliares habia creado un ejército permanente que podia evitar el sacrificio de

(1) Barros Arana, *Historia*, tomo III, páj. 187.

hombres i de recursos que pesaba sobre los vecinos encomenderos. Mas, el erario real no era suficiente para los gastos que demandaba una regular fuerza armada.

A este inconveniente, que dificultaba la ejecucion del plan de operaciones del gobernador, habia que agregar el de la desmoralizacion del ejército. Efectivamente, una lucha tan prolongada habia relajado la disciplina. Todos temian, en el pais i fuera de él, enrolarse en los cuadros que servian en Arauco; los que se contrataban con tal objeto, solamente lo hacian por el estímulo de la gruesa paga que recibian en el Perú al tiempo de afiliarse, de ordinario cerca de trescientos ducados (1). Pero en cuanto llegaban a su destino, muchos se desertaban i huian al otro lado de la cordillera de los Andes o se aventuraban en frájiles i pequeñas embarcaciones hácia el norte, a pesar de los terribles castigos que recibian cuando se les aprehendia. Otros para eximirse del servicio de las armas, abrazaban la profesion de fraile, que les ofrecia una vida mas tranquila i cómoda.

Las tierras indíjenas comenzaban tambien desde esta época a ofrecer un refujio seguro a muchos desertores, que fueron aumentando mas tarde i de quienes habla el cronista Gonzáiez de Nájera en estos términos: «Destos fujitivos algunos son mestizos i parte mulatos i otros legítimos españoles.

«I no pongo en el número destos perniciosos a los pobres cautivos, porque no se mueven jamás a ser traidores a su nacion, y si la ofenden alguna vez, es siendo forzados, según que advertí un día acercándome con nuestra gente a pelear con una junta de los enemigos, donde a un lado della vi que obligaban a palos a un cautivo a que nos tirase con un arcabuz.

«Mucho admira a los antiguos pobladores de Chile, el ver que haya tanto número de fujitivos españoles entre los indios, acordándose que en otro tiempo tenian a gran maravilla haber algun mozuelo mestizo entre ellos huido por algun delito.

«No tienen los indios a los fujitivos españoles en mas estimacion de lo que conocen que les importa su consejo, favor i ayuda, no dejando tambien de aborrecerlos como a españoles,

(1) El ducado era una moneda de oro o de plata que equivalia a 375 maravedis, u once reales i un maravedí.

aunque se agradan de los servicios que les hacen, para lo cual solamente los sustentan; i así se verifica hasta en estos bárbaros, que en todas partes es amada la traicion, pero no el traidor. Porque de tal manera los quieren mal, que para engañar el natural odio que les tienen a fin de poder tratar con ellos sin que les turbe el sentido, la apariencia i muestras de españoles, los obligan desde el principio no solo a que anden descalzos a su usanza, i vestidos hábito, pero a que traigan las barbas peladas como ellos; i porque hasta los nombres que tienen los españoles les dan pesadumbre, les hacen que los muden dándoles otros de los que ellos usan, i no solo a los fujitivos, pero a los cautivos hacen lo mismo, segun dicen los que salen de entre ellos, los nombres que les tenian puestos. A todo esto se sujetan estos desdichados por contentar a los indios, como tambien lo hacen en las demas cosas que ven les son agradables, por lo cual no hai ninguno que quiera hablar en defensa o favor de algun cautivo, aunque lo vea en algun insufrible trabajo. Porque no hai cosa de que mas se acrediten con los indios, que en hacerse en su naturaleza, i mostrarlo en aquellas ocasiones que hacen mas prueba de serles en todo semejantes; i como la principal es el declararse enemigos capitales de los españoles, i esto en ningun tiempo lo manifiestan mejor, que en los trabajos i peligros de los pobres cautivos, vienen a mostrar en sus aflicciones unos corazones duros cuando mas debian enternecerse.

"En pasándose a los indios estos imitadores de sus vidas, i profesores de su perniciosa amistad, todo lo que aquellos bárbaros les hacen, es darles mujer para mas asegurarlos en su compañia, con la cual desde luego los prendan habiéndolos primero mui bien examinado para notar lo que pueden del intento de su ida a ellos. Las mujeres que les dan son españolas de las muchas cautivas que dije tienen en su poder, aunque sean casadas i señoras principales, i los nuevos esposos mestizos o mulatos, los cuales las aceptan aunque saben que los verdaderos maridos son hombres de calidad, i que estan vivos entre los nuestros.

"Son los que los capitanean en sus empresas i acometimientos, i así por su industria han alcanzado los indios victorias de los nuestros de mucha consideracion.

"Demas de las militares, trazas i ayudas que han dado i dan a los indios estos fujitivos, les han hecho fraguas donde algunos que son herreros les forjan hierros para sus lanzas i frenos, i espuelas para sus caballos porque no les falta hierro para todo" (1).

Ya no existia el interes de los repartimientos que obligaba ántes a los soldados a servir gratuitamente. Ahora se les pagaba un salario fijo i se les contrataba por un plazo determinado, que por lo comun no excedia de dos años; otros pertenecian a los continjentes de tropa que salia a las ciudades. Los primeros o los contratados, pertenecian al ejército permanente que guarnecia durante todo el año los fuertes i poblaciones del sur i los segundos eran una fuerza movilizada para las correrias del verano de todos los colonos capaces de cargar las armas, que en el otoño se retiraban a sus hogares.

Entraban éstos en campaña de la siguiente manera: "Lo primero para haber de ir los vecinos a una campeada, han menester comenzar a apercibirse casi desde que se retiran de la antecedente, porque es mui poco lo que les queda que sea de provecho de una para otra; i asi comienzan desde luego a domar potros i buscar caballos, empeñándose para comprarlos, i luego van herrándolos i aderezando las sillas i las armas defensivas i ofensivas. Hace cada uno en su casa el matolaje que ha de llevar por lo ménos para seis meses que ha durar cada campeada, como es cocina, bizcocho, harina, manteca, vino i los cueros en que se ha de llevar, las tiendas de jerga para la campaña, arganas, sogas, herraje i herramental para herrar los caballos en la guerra, i finalmente hasta hoces para segar la yerba, con otras mil menudencias enfadosas, porque ninguna cosa de estas se halla ni se vende hecha en Chile, sino que es menester hacerlo cada uno en su casa.

Llegado, pues, el tiempo del verano, se parten los vecinos a servir en aquella guerra sin sueldo ni interes alguno, rompiendo por mil dificultades i desamparando sus mujeres e hijos que todos quedan con tristeza i llanto, viéndolos partir tan léjos a

(1) GONZÁLEZ DE NÁJERA, *Reparo de la guerra de Chile*, páj. 117 i siguientes.

guerra de tanto trabajo i peligro, pues aun en el pasar de los rios del camino se suelen ahogar muchos. Pártense sin poder gozar algun verano de la alegre vista de sus posesiones, i dejan los frutos dellas desamparados en los campos en la sazon que mas requerian la presencia de sus dueños, hallándose siempre ausentes en las cosechas.»

En el camino iban cometiendo toda clase de tropelias, como violaciones i robos de bastimentos, caballos, indios i mujeres. Marchaban en desórden, pero desde la márjen sur del Maule, donde algunos «oficiales mayores» o de graduacion los pertrechaban i proveian de víveres segun la necesidad de cada uno, seguian hasta Concepcion en cuadros mas ordenados i con algunas precauciones prescritas para la marcha de fuerzas regulares.

El sistema de operaciones militares de los españoles consistia en espedicionar al terreno araucano durante los meses de verano para talarles sus campos, incendiarles sus chozas i tomar prisioneros para hacerlos esclavos, con el objeto de obligarlos a pedir la paz, privándolos de sus recursos i aterrorizándolos con los castigos o la cautividad. Estas espediciones se denominaban «campeadas» o «corredurias». Cuando el ejército era capaz de empresas de mayor importancia por su número crecido, se fundaban fuertes i aun poblaciones en las tierras conquistadas.

En estas campañas los soldados sufrian muchas penalidades: hambres, escasez de vestuario, cansancio, enfermedades o heridas, que no se curaban con oportunidad porque no existian entónces hospitales militares, ni siquiera cirujanos ni medicinas.

Completaban el ejército español que maniobraba en Arauco los cuerpos de indios amigos, los cuales se batian al lado de sus señores con igual valor que ellos, trabajaban en los campamentos i cuarteles, conducian los bagajes i cuidaban los caballos. Como espias i correos no tenian iguales por su ajilidad i resistencia para caminar i nadar i por su conocimiento del terreno. Ellos abrian caminos con hachas al traves de los bosques, servian de atalayas en las emboscadas i eran los mas diestros e implacables en destruir las habitaciones i las siembras de las tribus ocupadas.

El peligro de la desercion i la dificultad de hallar jente para esta guerra, forzaban a los jefes a desentenderse de las faltas de subordinacion, de los robos, el juego i la inmoralidad, i les impedian aplicar con todo rigor las ordenanzas militares. Caracteres de mas trascendencia revestia esta relajacion en los actos del servicio, es decir, en la poca vijilancia de los fuertes i campamentos, en la falta de órden i precauciones en las marchas i retiradas.

No escaseaban tampoco las especulaciones, a que no eran estraños ni los mismos individuos de tropa, pues al cumplir el plazo de su enganche se llevaban el armamento i lo vendian despues. Así un mosquete se compraba tres i cuatro veces para el ejército con fondos de la caja real.

A causa de esta decadencia de la disciplina i de ser la tropa jente vaga i viciosa recojida en el Perú, en los combates no se desplegaba el antiguo valor castellano. Estos hombres, al decir de un cronista, «eran ignorantísimos en el uso de cabalgar, que aun solo se mantenian dificultosamente en la silla, mucho mas acometidos por un indio esforzado i destrísimo jinete.» Los araucanos derrotaban casi solo con la acometida a aquellos medio españoles, sacados en gran parte de las oficinas (talleres) de Quito i del Cuzco (1). Por esta razon los gobernadores no cesaban de insistir sobre la conveniencia de aumentar en el ejército los soldados españoles de profesion esclusivamente militar.

La táctica de los españoles i su armamento no habian esperimentado un adelanto sensible. Seguian usando las mismas armas de fuego; uno que otro cañon en los fuertes, arcabuces i mosquetes, siendo que de su número i calidad podia depender únicamente la superioridad que necesitaban mantener sobre los araucanos (2). Apénas la caballeria habia mejorado algo bajo la iniciativa de don Alonso de Sotomayor. Este jefe dió mas

(1) OLIVARES, pájina 88.

(2) Los mosquetes eran armas antiguas de fuego, de mas calibre i prolongacion que los arcabuces. «Las pelotas» o balas tenian doble peso i se disparaban con doble carga de pólvora.

ensanche a los «caballos lijeros» o caballeria ménos pesada, en que los jinetes iban armados de coselete, medios quijotes, (armadura que cubria el muslo), manoplas, brazales, espaldilla, celada abierta, espada ancha, maza al arzon i lanza larga. «Los hombres de armas» formaban la caballeria pesada, por el mayor tamaño de las que usaban i por ser la armadura mas gruesa i completa.

Las fortificaciones no estaban todavia bien defendidas con artillería, ni en su solidez i detalles de construccion reunian los requisitos indispensables i usuales en este jénero de trabajos militares.

Un cronista i capitan describe de este modo las obras de defensa que habia en las distintas secciones de la frontera: «Son pues los fuertes que dije en cuanto a su materia, algunos dos o tres de tapias, como lo es el mas principal, que es el de Arauco; pero todos los demas son de palizada, quiero decir, de unos palos los mas derechos que se hallan a mano del sitio donde se fundan con la rustiquez que se cortan, i de grosor indiferente, que con los que mas lo son, serán poco mas que el timon o pértigo de un carro, i de altura de catorce o quince pies, cual mas i cual ménos, los cuales plantados hasta una rodilla o tres palmos, bien firmes, ajuntados unos con otros, van de tal manera haciendo hilera por lo diseñado componiendo i cerrando la circunferencia o espacio del trazado sitio. Los cuales palos vienen a ser las murallas de los fuertes, con otros mas delgados atravesados, que van abrazando por la parte de dentro los plantados, a que llaman cintas, porque ciñen a los otros divididos en cuanto a su altura en convenientes distancias, bien atados con ellos con látigos o correas de cuero crudío de vaca, que son las comunes sogas de aquella tierra. Tienen algunos destos fuertes por la parte de dentro otra palizada la mitad mas baja que la de fuera, distante de ella cinco o seis pies, el cual hueco o vacío de entre la una i la otra se terraplena todo a la redonda de fajina i tierra, de manera que el tal terraplen viene a servir de muralla al fuerte, donde se pasean las rondas i se ponen los convenientes centinelas, i de donde, finalmente, se pelea i está a la defensa detras de los débiles i flacos parapetos, que es lo que sobrepuja

la primera i principal palizada de defuera, a cuya causa en los combates hieren i matan los enemigos muchos soldados con sus largas picas por entre los palos.

La forma, figura o traza que tienen estos fuertes, es comunmente cuadrada con algunos traveses, i en su grandeza diferentes, respecto de la guarnicion que los ha de sustentar i defender, i comarca do se fundan.

El alojamiento de la jente son barracas de carrizo, materia bien apta al fuego, por lo que están estos fuertes con sus murallas mui sujetos a incendios, i de la misma son los cuerpos de guardia, dejando en el medio toda la plaza de armas que se puede.

A algunos destos fuertes se les abre foso, conforme es el suelo, de tierra fija o arena; pero de cualquier manera nunca es de consideracion lo que se ahondan, i su anchura para que dejen los enemigos de arrimárseles, cuando los asaltan, sin que sea parte para estorbarlo los muchos hoyos que hacen los nuestros por defuera del foso con agudas estacas, i otras menudas puntas tostadas de unas cañas duras, macizas i enconosas que hai en aquella tierra, las cualen entierran mui espesas i disimuladas por mas afuera de los hoyos por un espacio del campo, cuyas puntas sirven de abrojos descubriendo por parejo hasta dos dedos; que aunque contra los indios para andar todos descalzos, deberian ser de alguna defensa al fuerte, con todo ello hacen tan poco caso de los tales abrojos, como de lo demas" (1).

Casi nunca se utilizaban los cañones fuera de los fuertes. Los infantes carecian de ordinario de picas i las compañías de estandartes, tambores i trompetas; solo al lado del jeneral en jefe iba un trompetero.

No habia mas oficiales que el capitan, ni existia el servicio de noticias; las maniobras se ejecutaban en medio de la inde-

(1) GONZÁLEZ DE NÁJERA, páj. 181.—Posteriormente emplearon los españoles en sus fuertes los abrojos de hierro, que consistian, segun los ejemplares que poseemos, en tres púas piramidales de nueve centímetros de largo; unidas por su base, forman una sola pieza que, arrojada al suelo, cae siempre con una de las puntas hácia arriba. Los moros de España usaron mucho esta arma en sus guerras.

cision i lo desconocido. El órden en las marchas desaparecia pronto, pues los soldados perdian la formacion para ir a cuidar sus bagajes. Los indios auxiliares marchaban en hileras a la vanguardia.

Alojaba el ejército en sitios despejados i formando un campamento redondo, dentro del cual quedaba la plaza, i frente de ella estaban los centinelas elejidos entre los hombres mas inútiles. Los caballos se ataban en estacas al rededor del campamento. Los soldados tanto en los fuertes como en las ciudades, dormian no en cuadras sino donde querian. Las batallas no se daban con regularidad; eran revueltas i en tropel, sin la direccion del oficial a veces.

En cambio las fracciones armadas de los araucanos, habian ganado notablemente en organizacion i adquirido elementos bélicos que centuplicaban su poder. Los mestizos, hijos de españoles i de indias, los habian iniciado en el arte de la guerra, como tantos otros pormenores necesarios a su nueva condicion social.

La mayoría de los hombres de las tribus se dedicaban al ejercicio de las armas i formaban grupos militarizados, *linco cona*, que, cuando se movilizaban, constituian un conjunto numeroso, o una especie de ejército, sometido a cierta unidad de mando que practicaban el *toqui* principal i sus tenientes. Estos cuerpos de guerreros poseían ya todos los secretos de la táctica española, que se apropiaron sin dificultad en sus medios de ejecucion i superaron en los ardides (1). Componíanse de infantes, *namuntu cona*, i de jinetes. En algunas jornadas se reunian en este tiempo escuadrones de quinientos o seiscientos individuos de caballería, que, con los de infantería, maniobraban perfectamente en el campo de batalla i desplegaban a veces una línea de combate ordenada i resistente, con sus fuerzas de reservas. Los piqueros se formaban en falanjes de profundidad variable i entre estos, los flecheros i los que manejaban hondas, en alineacion mas abierta. La caballería, dividida en compañías, ocupaba por separado distintos puntos de la línea. Em-

(1) Tomo I de esta obra, capítulo sobre «el arte militar».

prendian un ataque escalonado o por una série de cuerpos que se iban renovando (1).

Inferiores a los españoles eran naturalmente los araucanos en cuanto a jefes; no los tenian ni podian tenerlos ejercitados en el mando, en el manejo de hombres. Sus *toquis* eran jefes de ocasion i nada mas.

Con el ejercicio de tantos años, su instinto militar se habia aguzado de un modo sobresaliente: eran habilísimos para las sorpresas, en las cuales, si no vencian, se adueñaban de un rico botin, en particular de armas i caballos; eran diestros en inventar estratajemas para finjir la paz o penetrar a un fuerte, incendiar las sementeras de los españoles o anunciar su presencia con fogatas i humaredas.

Habian mejorado tambien sus armas; pues los infantes no empleaban ya tanto las hondas i las flechas de arco del árbol *michai (Berberis chilensis)* i dardo de *colihue*, con punta tostada, de pedernal o de hueso, que les demandaban mucho trabajo para elaborarlas i conducirlas. Sin dejarlas del todo, las habian reemplazado por las picas de colihues, de seis metros de largo i con puntas de hierro i no del mismo palo endurecido al fuego, como las primeras que tuvieron (2).

He aquí como el capitan cronista citado tantas veces, describe el armamento de la caballería: «Usan (como sillas) de unos fustecillos pequeños hechos de madera mui leve, tan amoldados a sus caballos con sus cojines de lana, que no viene a pesar todo seis libras. I por ser las nuestras mui pesadas i cargadas de ropa, dicen ellos que aflijen nuestros caballos i los cansan presto; i así las que llegan a su poder cuando ganan caballos ensillados i enfrenados en alguna victoria, luego las desbaratan, deshacen, adelgazan i cercenan cuanto pueden.

Traen, pues, muchos dellos estribos i espuelas de jineta i brida, como los que nosotros usamos, i los demas lo uno i lo otro de madera, tales, que bastan para escusar los de metal: muchos tambien usan de los frenos que los nuestros, pero los que carecen dellos los traen de barba de ballena o madera mui

(1) TRIBALDOS DE TOLEDO, páj. 19.
(2) GONZÁLEZ DE NÁJERA, páj. 169.

fuerte, tan bien hechos, que suplen los de hierro; i las cabezadas i riendas unos las traen de cuero i otros de cuerda» (1).

Imitaron de los españoles las armas defensivas, como coseletes para el pecho, espaldares i celadas, que arreglaban de cuero de vaca o de hierro; las del primer material las trabajaban ellos mismos i las del segundo, sus herreros. No pocos alcanzaron a fabricar en esta época adargas o escudos de cueros, que no se jeneralizaron en las prácticas militares de los araucanos.

Por cierto que el indio, de suyo atrevido i valiente, adquirió con el poder de la caballería mas impetuosidad i audacia que cuando su ejército solo se componia de infantes. «Es tanto el ánimo, dice el cronista militar recien citado, que se les ha infundido viéndose con tan gran número de caballería, que con ella se atreven á embestir nuestras escoltas y otro cualquier cuerpo de jente, aunque esté con las armas en las manos, habiendo perdido mucha parte del respeto y temor que en otro tiempo tenian a las de fuego. Y es de manera el ímpetu de sus acometimientos, que todo lo atropellan i desbaratan, siendo mui poco el daño que reciben i mui grande la alegria de la victoria especialmente si llevan por despojos cabezas de españoles o prisioneros» (2).

Con este poderoso medio de movilidad, habian adquirido igualmente cierta práctica en el servicio de avanzadas i de seguridad.

Construian, por último, obras de fortificacion, como albarradas, trincheras i palizadas, en condiciones i lugares adecuados para ofender i resistir al enemigo. Sus fuertes consistian en «un grande espacio cuadrado de troncos de árboles fornidos y labrados en forma de estacas que hincan y afirman fuertemente en el suelo juntando unos con otros de suerte que a los de fuera impiden su entrada para poderlos combatir y validos de este reparo con mucha facilidad pocos se defienden gallardamente de una notable multitud» (3). Dentro de este recinto, hacian

(1) GONZÁLEZ DE NÁJERA, páj. 114.

(2) GONZÁLEZ DE NÁJERA, páj. 113.

(3) TRIBALDOS DE TOLEDO, *Vista jeneral de las continuadas guerras, etc.* páj 21.

otro menor de tablones unidos, enterrados i sujetos por detras con troncos gruesos. Solian agregarles torreones i troneras para las flechas. Por la parte esterior iban los hoyos que ocultaban de distintas maneras.

En otro órden de cosas, tambien relativo a la guerra, manifestaban cierto progreso moral i mas espíritu previsor. No sacrificaban como ántes a los prisioneros en reuniones en que se mezclaba la embriguez al resto de un canibalismo primitivo; ahora les perdonaban la vida a muchos para utilizar algun conocimiento especial o por interes del rescate o del canje. Para esconder sus siembras de la tala de los españoles, preparaban i mas comunmente buscaban en las cimas de montañas escarpadas o entre algun bosque impenetrable del llano, pequeños espacios de terreno descampado, que tanto abundan en las selvas de la frontera.

Tal era el estado de las cosas de la guerra cuando Oñez de Loyola se decidió a iniciar las operaciones contra el enemigo. Inútilmente habia esperado cierto auxilio de jente que le ofreció el virrei del Perú. Antes de partir al sur mandó a Lima al sarjento mayor Miguel de Olavarría con el encargo de renovar su peticion. En febrero de 1593 dejaba la ciudad de Santiago i se dirijia a Concepcion al mando de ciento diez hombres i de un ostentoso séquito. Como en la mitad de marzo penetraba a esta poblacion, i sin detenerse mucho en ella, partia para el fuerte de Arauco llevando consigo una columna de doscientos veinte hombres.

Vió aquí el estado deplorable de la guarnicion i se penetró de las dificultades que presentaban estas escursiones al interior del territorio araucano. Quiso oir ántes de entrar en accion el dictámen de los mas esperimentados militares de esta guerra, tanto para seguirlo en aquello que fuera posible, cuanto para comprender a otros en la solidaridad de los resultados, i los citó a la plaza de Arauco. A su llamado concurrieron el maestre de campo en ejercicio García Ramon i el antiguo Lorenzo Bernal de Mercado i los jefes i capitanes Pedro Cortés Monroi, Francisco del Campo, Francisco Jufré, Juan Ruiz de Leon, Francisco Hernández Ortiz, Miguel de Silva, Antonio de Avendaño, Rafael Puerto Carrero, Juan de Gumera i Jines Navarrete. Desde

Santiago remitió su informe, por escrito, el antiguo gobernador Martin Ruiz de Gamboa. La opinion de estos militares fué que la fuerza del Ejército de operaciones era de todo punto deficiente para tomar la ofensiva i fundar nuevas poblaciones, como lo exijia la pronta pacificacion del territorio; aun mas, llegaron a manifestar la conveniencia de evacuar la plaza de Arauco. Atencion especial merecia en estas juntas de oficiales el juicio de Pedro Cortés, pues "con su parecer y órden se hacian todas las cosas tocantes a la dicha guerra" (1).

Por no desagradar el Gobernador al virrei del Perú, no se atrevió a retrogradar en nada. Adoptó el espediente ya obligado de todos los gobernadores de pedir auxilio a Lima. Con esta comision despachó al maestre de campo don Alonso García Ramon, que deseaba retirarse del país, resentido con Oñez de Loyola por desaires que le habia hecho i quizas por la preferencia que manifestaba a la opinion de Cortés.

El virrei que creia a Oñez de Loyola un militar incapaz de dar remate a una empresa tan árdua como la guerra de Chile, prevenido en su contra por este motivo, se escusó para enviar la fuerza pedida con la repulsion que la jente del Perú tenia al enganche para servir en Arauco. De conformidad con la real audiencia acordó, no obstante, que se levantaran tropas en Panamá i Tierra Firme hasta completar trescientos hombres i que se remitiesen cuarenta mil pesos en dinero i en algunos artículos de hierro. Pero al propio tiempo renovó el acuerdo de prohibir al gobernador gravar con impuestos estraordinarios a los vecinos, los cuales solamente debian contribuir con cierta cantidad de provisiones de sus propiedades.

Un acontecimiento inesperado vino a dejar sin efecto estas promesas de auxilios. En los últimos dias de marzo de 1594 penetró al océano Pacífico una flotilla inglesa de tres naves, que puso en alarma a todas las colonias españolas de este lado del continente. Desde entónces el virrei se concretó a la defensa de las costas i el gobernador de Chile quedó abandonado a sus propios recursos.

Desde ántes que aparecieran los piratas ingleses en el Pací-

(1) Documentos inéditos del señor Medina, tomo XXIV, páj. 262.

fico, a fines de 1593 i principios de 1594, Oñez de Loyola espedicionaba en las ciudades del sur. En Puren los indios le opusieron mas séria resistencia, que dominó con Pedro Cortés en varias correrias a los alrededores. Una de estas llegó hasta las tierras de los belicosos cuyuncos, en la jurisdiccion de Angol, donde capturó a dos mulatos que aleccionaban a estos bárbaros en la manera de combatir con ventaja a los españoles.

Miéntras tanto los indios del norte de la cordillera de Nahuelvuta, de los célebres lugares de Catirai i Mareguano, andaban sublevados i se reunian en un reducto para resistir a sus enemigos de tantos combates. El gobernador se movió en esa direccion con una parte de su fuerza i despues de una série de encuentros, construyó un fuerte en un paraje denominado Chivicura, en la márjen austral del Biobio, próximo a la confluencia de este rio con el Rele i mui cerca de donde el Laja, entónces Nivequeten, vacia sus aguas en la gran corriente del sur. Desde esta fortificacion, que se comunicaba con la de Jesus de Huenuraqui, se hizo una guerra sangrienta i activa a las indiadas de la estremidad norte i flancos del este de la cordillera marítima, las cuales tuvieron así que someterse a una quietud pasajera i que el gobernador tomó por una paz estable.

Persuadido de ello, levantó aquí una informacion entre los militares i sacerdotes mas caracterizados para comprobar este hecho i a la par la falta absoluta de recursos para terminar por completo su obra de pacificacion. Esta pieza debia enviarse a España.

No teniendo esperanzas de recibir por el momento los auxiliares que habia pedido al Perú, quiso obtenerlos de la ciudad de Santiago, a pesar de las prohibiciones del virrei i de la real audiencia. Con tal objeto habia mandado desde el sur al sarjento mayor Miguel de Olavarría, en el mes de julio de 1594, quien, sin mas autorizacion, comenzó a reclutar jente i recojer caballos i armas; pero el cabildo protestó del atropello del gobernador, el cual se vió compelido a ceder, con evidente menoscabo de su autoridad.

Inició los trabajos i empresas que pensaba realizar en el año 1595 levantando cerca del fuerte una ciudad que denominó

"Santa Cruz de Oñez." El 1.º de enero se efectuó la ostentosa ceremonia de la fundacion: en presencia del ejército, el gobernador clavó una lanza en el suelo, hizo plantar el rollo o "el árbol de la justicia," le puso nombre a la ciudad i ordenó levantar el acta de estilo. Trazadas las calles, la dotó de pobladores, de una iglesia mayor que tituló "La exaltacion de la cruz" i de las menores de San Francisco, la Merced i San Agustin.

Antes de continuar las diversas labores que le imponia el ejercicio de su puesto, pensó en mandar a España un emisario que solicitase de su majestad soldados i armas i lo impusiera, al mismo tiempo, de las ventajas obtenidas en la guerra, a fin de levantar el prestijio de su nombre socavado por el menosprecio del virrei. Designó con este objeto a su propio secretario Domingo de Eraso. A principios de 1595 partia el enviado del gobernador a la madre patria, a donde llegaba en 1597. A pesar de haber desempeñado su cometido con actividad e intelijencia, la corte no le prestó la atencion que debiera, por la enfermedad del monarca, la guerra con Francia i el agotamiento del tesoro real. Solo obtuvo halagüeñas promesas de que Chile seria protejido; el mensajero de esta noticia emprendió en 1598 el viaje de vuelta al pais de donde habia salido tres años ántes.

Luego que hubo despachado a Eraso con su mision a España, se concretó esclusivamente a los negocios militares. Se propuso acometer al enemigo, cuando una vulgar prudencia le aconsejaba mantenerse a la defensiva para no agotar sus escasos recursos i sus tropas.

En efecto, los indios de la costa amenazaban el fuerte de Arauco en 1595. Oñez de Loyola destacó en su proteccion una partida de cincuenta lanzas que mandaba Pedro Cortés. Como ántes de su llegada se habian retirado al sur, el animoso veterano escojió cien hombres i haciéndose acompañar "del castellano" del fuerte (alcaide o gobernador de un castillo), Miguel de Silva, los persiguió implacablemente hasta Tucapel. A su regreso, juntósele el gobernador i ámbos hicieron otra "campeada" hasta el mismo lugar, en la cual se libraron encarnizados combates.

Bien pronto emprendió el gobernador otra correria a la zona de Tucapel. Esta vez sorprendió en una junta a los indios del lado del mar, hácia Morgüilla, mató a muchos, hizo prisioneros a otros tantos con sus mujeres e hijos i les tomó mas de trescientas ovejas de la tierra o *hueques*. Tales fueron los estragos de esta jornada, que los indios, contra su práctica de ocultarse o resistir hasta lo último, pidieron la paz. El jeneral satisfecho del resultado, volvió a sus cuarteles de invierno.

Miéntras habia espedicionado al territorio de los indios rebeldes, las ciudades i plazas fuertes quedaron relativamente desguarnecidas. Los vecinos del norte se negaban a tomar las armas i a facilitar el mas insignificante auxilio. La primera vez que el gobernador penetró a Tucapel, ordenó que el jefe del distrito de Chillan i los vecinos encomenderos se dirijieran a la poblacion de Santa Cruz a resguardarla miéntras duraba su ausencia. No solamente le desobedecieron sino que lo amenazaron con inusitada insolencia. Este suceso lo decidió a renovar su peticion de tropas al virrei del Perú. El sarjento mayor Olavarría partió a practicar las jestiones del caso en junio de 1595.

Llevaba encargo de pedir trescientos hombres, doce mil pesos para comprar provisiones i cien mil mas para pagar al ejército. El virrei Hurtado de Mendoza contestó con evasivas. Este majistrado estaba ya cansado de gobernar, viejo i achacoso i pidió al monarca su relevo. Felipe II accedió a su solicitud i nombró para que lo reemplazara al de Méjico don Luis de Velasco. Impuesto éste desde luego de la premiosa necesidad de jente que tenia Chile, mandó levantar una columna de auxiliares. Para vencer el temor excesivo de los individuos del pueblo a la guerra de Arauco, hacia pagar a los enganchados hasta ciento cincuenta pesos. De esta manera reunió doscientos quince hombres que puso a las órdenes de su sobrino Gabriel de Castilla. En octubre de 1596 partía este refuerzo del Callao i en noviembre llegaba a Valparaiso.

El 10 de enero de 1596 se juntaba en Quinel, cerca de Chillan, el Gobernador con los auxiliares recien llegados, a quienes pasó revista. Les dió a reconocer en el mismo acto como maestre de campo a Castilla, a pesar de su edad juvenil de die-

ciocho años. Sin pérdida de tiempo avanzó en direccion a Puren, adonde dispuso que se reconcentrara el ejército. Trescientos soldados, fuera de los indios amigos, se juntaron en el campo castellano.

Inmediatameute principió los trabajos de una fortificacion que bautizó con el nombre de "San Salvador de Coya", agregándole a la denominacion la última palabra en recuerdo de su esposa doña Beatriz Clara Coya. Por una série de correrias que partían de aquí, se abrieron luego las hostilidades contra las tribus de esta comarca, las mas predispuestas a la resistencia por su crecido número i la facilidad que les proporcionaban las vastas ciénagas del rio Puren, las montañas i bosques de sus contornos.

En una de estas batidas a las tierras enemigas, el gobernador estuvo en inminente riesgo de ser derrotado. Un dia escojió ochenta hombres de caballeria i acompañado de Pedro Cortés, salió "a hacer una arma", segun la espresion militar de aquellos tiempos. Cuando ménos lo imajinaban, tropezaron con una gran junta de indios armados que se preparó sin dilacion a la pelea. El paraje era quebrado i boscoso. Perplejo Oñez de Loyola, preguntó a Cortés en tan críticos momentos lo que harian. El aguerrido veterano contestó: "salgamos retirando poco a poco hasta lo llano y diciendo yo "Santiago", todos embistan juntos". Dióle la mano el gobernador i emprendió la retirada hostigado de cerca por los araucanos. Cuando se halló en un sitio mas o ménos despejado, Cortés gritó "¡Santiago!" El escuadron da frente a retaguardia, estrecha su línea i con una rapidez inesperada para los indios, cae sobre ellos mata a muchos e introduce el pánico en los de adelante, que huyen i atropellan a los de atras. Bastó esta arremetida para obtener la victoria (1).

No se arredraban los araucanos con estos golpes; al contrario, llegaron en su obstinacion hasta cercar el fuerte, pero rechazados al fin, se manifestaron mas pacíficos. El gobernador

---

(1) *Documentos inéditos*, tomo XXIV, páj. 296. Tomamos de los documentos que forma esta coleccion algunos episodios que no consigna el señor Barros Arana en su *Historia*.

se trasladó entónces a Concepcion a despachar para el Perú al maestre de campo Gabriel de Castilla en demanda de otro refuerzo de tropas con que poder dar cima a su obra tan deseada de la total pacificacion de Arauco.

Las reducciones de Tucapel solicitaron tambien la paz; a fin de concedérsela, Oñez de Loyola se dirijió en abril de 1597, al fuerte de Arauco, bien convencido de que ya la lucha iba tocando a su término; mas, tal persuacion debia ser pasajera, porque a poco de llegar recibió la noticia que los indomables pureninos se habian alzado nuevamente i que sitiaban el fuerte "San Salvador", con un empuje de guerreros no fatigados de pelear.

Aun cuando el invierno de este año se presentaba con un rigor escepcional, el gobernador corrió en defensa del cuartel amagado i, atravesando la cordillera de Nahuelvuta, llegó a los dos dias a reanimar a sus defensores. Antes que él, Cortés se habia aproximado al fuerte desde Angol i habia conseguido penetrar a su recinto con diez soldados, cuatro botijas de pólvora i catorce mosquetes (1).

Los indios, por su parte, no cejaban un punto. Estrecharon el sitio i como ardid de guerra, embocaron al fuerte una corriente de agua que obligó a su guarnicion a abandonarlo i trasladarse a otro sitio cercano llamado Curape, donde, con el barro hasta la rodilla i soportando el agua de las lluvias que azotaba sus espaldas, improvisaron unas palizadas i tras ellas "una barraca" de techo pajizo. Con tantos padecimientos, la salud del gobernador se resintió i contrajo una grave afeccion a la vista.

Un hecho de armas desgraciado i un incendio casual, vinieron a empeorar esta situacion aflictiva. Un dia Oñez de Loyola ordenó una salida de setenta jinetes, los cuales atacaron un cuerpo enemigo con tal mal éxito, que retrocedieron al fuerte con pérdida de ocho hombres. En estos momentos las cuadras del cuartel comenzaron a arder, incendiadas por el descuido de un muchacho; la confusion fué indescriptible: todos temian un asalto de los bárbaros; unos empuñan sus armas, otros ensi-

(1) *Documentos inéditos*, tomo XXIV, páj. 268 i 296.

llan sus caballos, que asustados perecen en las llamas o tratan de huir. El fuego consume con presteza todas las provisiones. El gobernador, cuando el peligro aumenta, manda tocar retirada i la fuerza toma precipitadamente el camino de Angol.

Las tribus de la costa, al parecer sometidas, se alzan otra vez i en la primavera de este mismo año, 1597, atacan la plaza de Arauco que defiende con heróica resolucion el capitan Miguel de Silva. El gobernador i el sarjento mayor Cortés penetraron con una division hasta Tucapel, miéntras que Silva se corria al sur con cincuenta jinetes. Los indios de Quidico, Quiapo i Lavapié, que habian tomado las armas, tuvieron que aquietarse con este movimiento envolvente del ejército español (1).

Por estos dias llegaba a Valparaiso don Gabriel de Castilla con el refuerzo de tropas que habia ido a buscar a Lima, i que su tio el virrei habia logrado reunir a costa de muchos sacrificios, gastos i dilaciones. Constaba de ciento cuarenta hombres, cincuenta de ellos casi inútiles para la milicia por su poca edad. Con este continjente, venian ademas, veinte botijas de pólvora, cuatro piezas de artillería i siete mosquetes.

Oñez de Loyola pidió a la ciudad de Santiago su concurso para acabar de equipar este cuerpo, pero el vecindario permaneció sordo a las exijencias del gobernador, tantas veces reiteradas; i es de advertir que el mismo Castilla habia traido una provision del virrei en que autorizaba los impuestos estraordinarios que años ántes se imponian con el nombre de "derramas". En vista de estas dificultades e ignorando el estado de las jestiones de su ajente en España, Domingo Eraso, le renovó su encargo de hacer presente a la corte, por medio de un estenso informe, sus servicios, la deficiencia de elementos bélicos i de los auxilios del Perú i la negativa constante i antipatriótica de la ciudad de Santiago.

En el verano de 1597 i 1598 hubo una especie de tregua entre los contendientes: el gobernador, creyendo que los araucanos estaban en gran parte sometidos, suspendió las campeadas anuales i se retiró a Concepcion al lado de su familia; los

(1) *Documentos inéditos*, volúmen XXIV, páj. 269 i 297.

indios, a su turno, al no ver invadidas sus tierras, permanecieron tranquilos.

En el verano siguiente pensaba dar fin a la pacificacion. Con este propósito renovó su peticion de socorros al virrei i su órden a la ciudad de Santiago de concurrir con su auxilio a la próxima campaña; los vecinos formaron, por último, un contingente de sesenta jinetes que pusieron bajo el mando del capitan don Fernando Álvarez de Toledo, autor del poema histórico *Puren Indómito* (1). En la primavera de 1598 Oñez de Loyola "subió a las ciudades de arriba", Villarrica, Valdivia i Osorno, a juntar mas jente, i regresó a Imperial con la misma determinacion i la de establecer ahí un cuartel de reconcentracion para las tropas del sur.

Se hallaba entregado a esta labor cuando recibió aviso del correjidor de Angol, por medio de un indio de servicio, de que las tribus de Puren se manifestaban revueltas i amenazantes i que llegaban ya escaramuzando a la vista de la ciudad. Apresuradamente previno cincuenta hombres i trescientos indios amigos i salió en la tarde del 21 de diciembre para la ciudad amagada, por el camino de las faldas de Nahuelvuta. Al cabo de algunas horas de marcha, pernoctó, con todo descuido, como a distancia de una legua de Imperial. En la tarde siguiente se detuvo en la parcialidad que entónces tenia el nombre de Curalava, en un paraje que dista como 25 kilómetros de la actual ciudad de Angol i 20 de Puren. De los cerros de Igan, que se levantan al suroeste de la primera de estas poblaciones, nacen diversas corrientes que reunidas forman el riachuelo de Guadava. Corre en dirección al sur i poco ántes de echarse al rio Puren, recibe por la derecha afluentes de escaso caudal que se

(2) En la nota final del Capítulo III se dan breves noticias acerca de los poemas de la conquista. Por omision de copia se escribió en esa misma nota esta frase: «Un padre franciscano de Curicó regaló los manuscritos de este poema al juez de letras de Curicó don Rodulfo Oportus», siendo que lo escrito decia: «Un padre franciscano de Curicó regaló los manuscritos de otro poema, *El Vasauro*, al juez, etc.» Uno de los herederos de este funcionario vendió al gobierno los orijinales del poema, que celebra los hechos de la familia del virrei del Perú don Andres de Cabrera, conde de Chinchon.

llaman Arquen, Deuco i Cadeuco, i por la izquierda, otro que se denomina Quelvilemo. Desde que éstos i otros torrentes engruesan su curso, toma el nombre de Curanilahue hasta llegar al rio donde vacia sus aguas. Toda la corriente, con sus dos denominaciones, sigue las vueltas i rodeos de un valle estrecho, quebrado, fértil i mui selvoso en otros siglos. Oñez de Loyola acampó en una loma contigua al rio Curanilahue, tal vez en el punto en que hoi lo atraviesa el camino que conduce a Angol, traficado desde tiempo inmemorial: "armadas las tiendas i echados los caballos al pasto, se recojieron todos a dormir, sin el recelo que debieran tener de enemigos" (1).

En efecto, habitaban entónces la zona comprendida entre los rios Puren, Rehue i Picoiquen agrupaciones de indios montañeses i salvajes. Al sur del primero tenian sus moradas i sus *malal* o defensas, los inconquistables purerinos; al norte del mismo i hácia el lado de la cordillera de Nahuelvuta, seguian las parcialidades de Curape, Coyuncavide i Tomelmo i hácia la parte del este o del Rehue se estendian las de Curalava, Tavomallen, Guadava i Nininco (2).

Los indios esperaban sorprender a la columna del gobernador, i una partida, que los cronistas e historiadores hacen variar entre ciento cincuenta i trescientos hombres, le seguia los pasos bien de cerca desde Puren, mandada por el cacique Pelantaro i sus segundos Guaquimilla i Anganamon (nombres alterados los dos últimos de Huaiquimilla, lanza de oro, i Ancanamun, mitad del pié). "Echáronles algunos espías que los llevasen siempre a la vista, habiendo primero ajustado las contraseñas que les habian de dar para hacer su hecho" (3).

Al amanecer del dia 23 de diciembre los indios se habian acercado cautelosamente al campamento español, silencioso e inmóvil en ese momento. El primero en levantarse fué "un criado que salió del alojamiento en solicitud de unas bestias, i habiéndole aprisionado, les dió el aviso de su letargo i des-

(1) González de Nájera, páj. 63.

(2) *Documentos inéditos*, tomo XXIV. Lugares mencionados en distintas pájinas.

(3) Ovalle, *Histórica Relacion*, páj. 74.

cuido i de que estaban acampados sin órden" (1). Muévense los araucanos i, atronando el aire con sus gritos i sus instrumentos guerreros, caen sobre los "toldos" o tiendas de los castellanos, entre los cuales se produce una espantosa confusion. Solo un soldado alcanza a disparar su arcabuz; pues los mas apénas saltan de sus lechos para armarse i defenderse, cuando sucumben a los golpes de sus asaltantes, i los pocos que buscan su salvacion en el rio, mueren ahogados ó perseguidos. "Como entre todas las tiendas la del gobernador era mas grande, lo conocieron en entrando en ella los crueles verdugos de su vida, la cual le quitaron con mil heridas, habiéndole hallado en pié con la cota en las manos, que se debía de haber levantado sintiendo algun rumor" (2). Al lado de Oñez de Loyola, que peleó como valeroso caballero español, cayeron el antiguo correjidor de Angol Juan Guirao i el capitan Galleguillos.

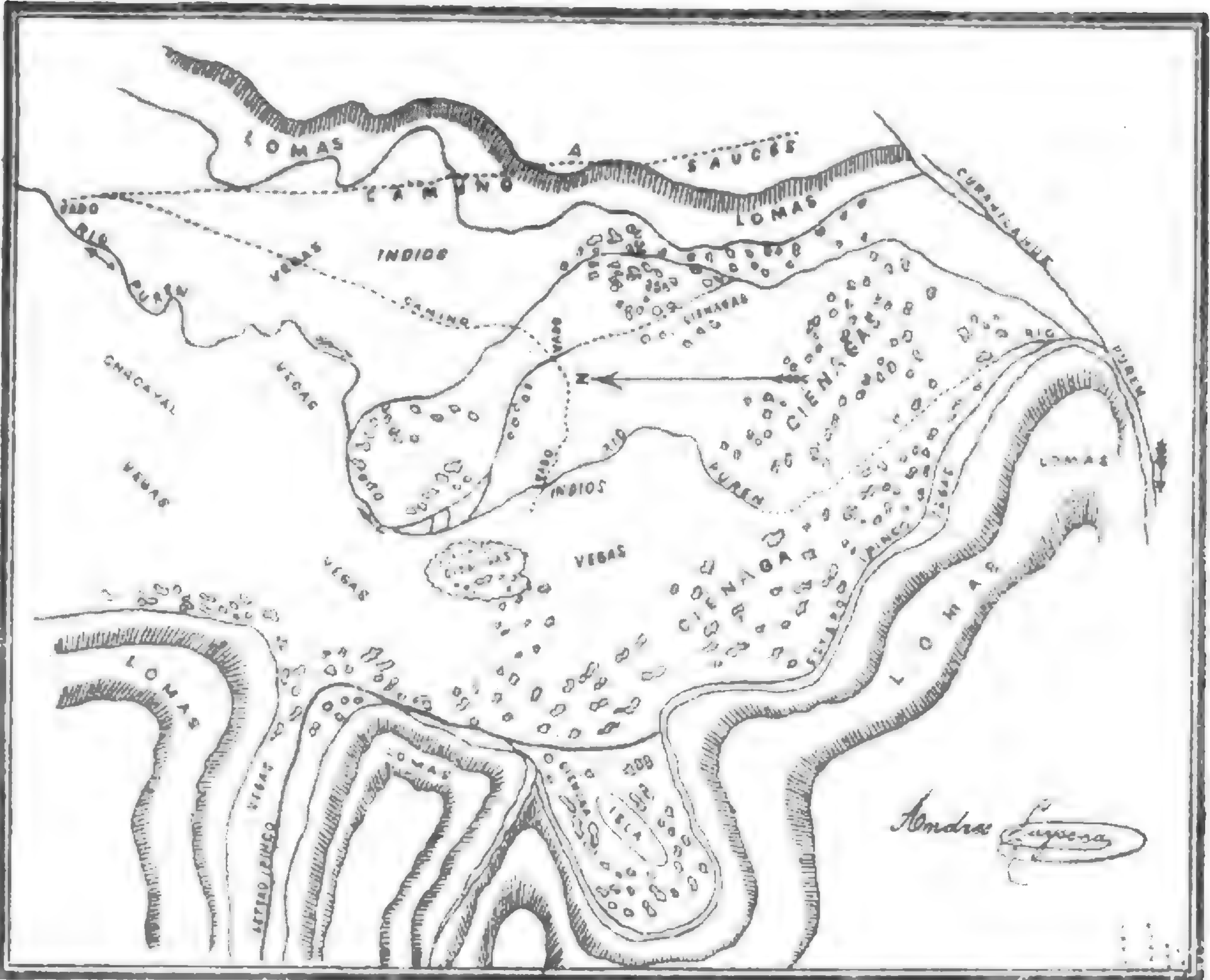
Perecieron tambien en el desastre el secretario del gobernador, Hernando Rodríguez de Gallegos, dos relijiosos franciscanos, Juan de Tobar i Miguel Rosillo, un lego, cuarenta i cinco hombres de armas i como cien indios auxiliares. Mui pocos quedaron vivos en esta terrible sorpresa: algunos de los últimos que pudieron huir, un clérigo que cayó prisionero i se canjeó despues i el soldado Bernardo de Peredo, quien, con veintitres heridas, quedó tendido en el suelo como muerto, pero, repuesto un tanto, logró ocultarse primero i escaparse en seguida a Imperial entre mil peripecias. En poder de los indios, quedaron ademas los caballos, todas las armas, el dinero que traia del sur el gobernador, el archivo i tantos otros objetos que completan el bagaje de un cuerpo militar (3).

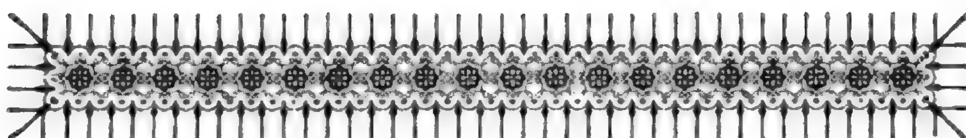
(1) Córdoba i Figueroa, páj. 167.
(2) González de Nájera, páj. 64.
(3) Barros Arana, *Historia*, tomo III.

Tomas Guevara.

(Continuará)

Rio PUREN y sus ciénagas





ESTUDIO SOBRE LA LEI DE MATRIMONIO CIVIL

(Continuacion)

§ V

Del divorcio

"Llámase *divorcio* por la diversidad u oposicion de voluntades del marido i de la mujer, *a diversitate mentium*, o porque cada uno se va por su lado, *quia in diversa abeunt*." (1)

"Entre los romanos era la separacion absoluta del marido i de la mujer, hecha con arreglo a las leyes, de modo que cada uno de ellos podia casarse inmediatamente con otra persona." (2)

En el Derecho Canónico, tenia la palabra *divorcio* tres sentidos;

1.° La disolucion del vínculo matrimonial;

2.° La separacion en cuanto al lecho i a la habitacion;

3.° La sola séparacion en cuanto al lecho.

---

(1) ESCRICHE, *Diccionario Razonado de Lejislacion i Jurisprudencia*, artículo *divorcio*.

(2) Id.

Llamábase el primero divorcio *quoad vinculum*, i el segundo, divorcio *quoad thorum et cohabitationem*.

Tenia lugar el divorcio *quoad vinculum:*

En primer lugar, en los casos en que procedia la disolucion del matrimonio, por otra causa que la muerte de uno de los cónyujes, casos que indicamos en el estudio del artículo 3.°; i, en segundo lugar, cuando el matrimonio se declaraba nulo, por haberse contraido con algun impedimento dirimente.

Tenia lugar el divorcio *quoad thorum et cohabitationem*, que de ordinario se llamaba simplemente *divorcio*, en los casos señalados por el Derecho.

I tenia lugar la sola separacion en cuanto al lecho, en los casos señalados por los escritores de teolojía moral. (1)

La doctrina canónica imperó jeneralmente en las lejislaciones de la pueblos civilizados, hasta la época de la Revolucion Francesa.

El Código Napoleon estableció:

1.° La disolucion del matrimonio por sentencia pasada en autoridad de cosa juzgada condenatoria de uno de los cónyujes a pena que llevara consigo la muerte civil;

2.° El divorcio en cuanto al vínculo en los casos determinados por la lei, i por consentimiento mútuo, mediando ciertas circunstancias; i

3.° La separacion de cuerpos.

La lei de la Restauracion del 8 de Mayo de 1816 restableció en Francia la doctrina canónica.

La misma doctrina rijió en Chile bajo el imperio de la lejislacion española anterior a nuestro Código, i fué conservada por éste.

En la sesion de la Cámara de Diputados del 15 de Setiembre de 1883, don Manuel Novoa propuso que se disolviera el matrimonio:

1.° Por impotencia del marido;

2.° Por condenacion de uno de los cónyujes a pena infamante;

(1) Tomamos esta doctrina de Donoso, *Instituciones de Derecho Canónico Americano*, pájinas 186 i 187, del segundo tomo de la segunda edicion.

3.° Por adulterio de la mujer; i

4.° Por consentimiento mútuo, mediando ciertas circunstancias.

Esta indicacion fué rechazada por considerable mayoría.

Suprimió el lejislador los modos de disolucion del matrimonio de que se hizo mérito en el estudio del artículo 3.°; reprodujo la causal canónica de la disolucion del matrimonio por la declaracion de nulidad del mismo; i mantuvo el divorcio *quoad thorum et cohabitationem*, en los casos previstos por la lei.

Despues de sufrir diversas alternativas, el proyecto de lei sobre divorcio, presentado por Mr. Naquet a la Cámara de Diputados francesa, en 1876, fué adoptado por dicha Cámara el 19 de Julio de 1884.

Restableció esta lei la doctrina del Código Napoleon, con algunas modificaciones, especialmente la que suprime el divorcio por consentimiento mútuo.

Dos nuevas leyes dictadas respectivamente en 1886 i 1893 han modificado i completado en Francia la reglamentacion legal sobre esta materia.

Conforme al nuevo Código Aleman, que empezó a rejir el 1.° de Enero de 1900, puede el matrimonio ser disuelto, fuera del fallecimiento de uno de los cónyujes, por las causas siguientes:

1.ª Que uno de los cónyujes se haya hecho culpable de adulterio, o de alguno de los actos a que se refieren los artículos 171 i 175 del Código Penal, (o sea, bigamia i sodomía, respectivamente);

2.ª Que uno de los cónyujes haya atentado contra la vida del otro;

3.ª Que uno de los cónyujes haya abandonado maliciosamente al otro, procediendo este abandono en los casos determinados por la lei;

4.ª Que uno de los cónyujes haya incurrido en violacion grave de sus deberes respecto del otro, incluyéndose en esta violacion todo mal tratamiento, o que por su conducta inmoral i deshonrosa haya perturbado tan profundamente las relaciones conyugales, que no parezca posible la continuacion del matrimonio;

5.ª Demencia de uno de los cónyujes, si ha subsistido tres años bajo el matrimonio, de suerte que haya cesado la comunicacion intelectual entre los cónyujes i toda esperanza de recobrarla.

El cónyuje que tenga el derecho de demandar el divorcio puede demandar solo la separacion de cuerpos a ménos que, justificada la causa, exija el divorcio el otro cónyuje. (Arts. 1566 a 1569 inclusive, i 1575 de dicho Código. (1)

Tiende, como se ve, a prevalecer el establecimiento del divorcio en cuanto al vínculo, por causas calificadas; i no será talvez en desmedro de la paz de los hogares i de la felicidad del jénero humano.

Art. 19

"El divorcio no disuelve el matrimonio, sino que suspende la vida comun de los cónyujes."

Refiérese especialmente este artículo al divorcio perpétuo, ya que en virtud de decretarse el temporal por un tiempo determinado, es obvio que deja subsistente el vínculo.

"... no disuelve el matrimonio, sino que suspende la vida comun de los cónyujes."

Cesa o se suspende, en consecuencia, el derecho del marido para obligar a su mujer a vivir con él i a seguirle a donde quiera que traslade su residencia, i el derecho de la mujer para obligar al marido a recibirla en su casa.

Cesa tambien o se suspende la obligacion del débito conyugal, i la obligacion de auxiliarse, o sea, la de ayudarse personalmente.

Pero, no cesa ni se suspende la obligacion de guardarse fé,

---

(1) Pueden verse noticias de otras lejislaciones estranjeras sobre esta materia, hasta 1888, en Latorre, *Estudio sobre la Lei de Matrimonio Civil*, pájinas 108 a 110 inclusive.

ni la obligacion de socorrerse, o sea, la de ayudarse pecuniariamente.

Sin embargo, conforme al artículo 378 del Código Penal, no puede entablarse la accion criminal de adulterio en caso de divorcio perpétuo por los actos ejecutados miéntras éste subsista.

A pesar de no incluirse el divorcio, ni aun el perpétuo, entre las causales de disolucion del matrimonio señaladas en el párrafo VIII, juzgó útil el lejislador la declaracion de este artículo, porque, como se ha visto, hai otra clase de divorcio reconocido por algunas lejislaciones, que disuelve el vínculo.

ART. 20

"El divorcio es temporal o perpétuo.

"La duracion del divorcio temporal no pasará de cinco años."

Inc. 1.° Será temporal el divorcio cuando se decrete por tiempo determinado, aunque sobrevenga la disolucion del matrimonio durante ese tiempo.

I será perpétuo, cuando se decrete por toda la vida de los cónyujes, aunque termine durante ésta por la reconciliacion de los mismos, conforme al artículo 28.

Segun el párrafo 4 del título VI del libro I del Código Civil, solo el divorcio perpétuo introduce excepciones a las reglas jenerales que reglan las obligaciones i derechos entre los cónyujes, relativamente a los bienes.

Pero, en el párrafo 2 del título VII del mismo libro se refiere espresamente el lejislador al divorcio perpétuo *i al temporal* al establecer las reglas especiales para el caso de divorcio, relativamente a la calidad de los hijos concebidos por la mujer durante el matrimonio.

Inc. 2.° Prescribe el artículo 33 que "el juez, atendida la naturaleza de las causales probadas i el mérito del proceso, fijará la duracion del divorcio temporal."

El máximum de cinco años es prudencial: estima el lejis-

lador que en ese tiempo pueden probablemente haber cambiado las circunstancias que autorizaron el divorcio.

Espirado el divorcio temporal, puede solicitársele nuevamente si hubiere mérito.

ART. 21

"El divorcio procederá solamente por las siguientes causas.

1.ª Adulterio de la mujer o del marido;

2.ª Malos tratamientos graves i repetidos, de obra o de palabra;

3.ª Ser uno de los cónyujes autor, instigador o cómplice en la perpetracion o preparacion de un delito contra los bienes, la honra o la vida del otro cónyuje;

4.ª Tentativa del marido para prostituir a su mujer;

5.ª Avaricia del marido, si llega hasta privar a la mujer de lo necesario para la vida, atendidas sus facultades;

6.ª Negarse la mujer, sin causa legal, a seguir a su marido;

7.ª Abandono del hogar comun, o resistencia a cumplir las obligaciones conyugales sin causa justificada;

8.ª Ausencia, sin justa causa, por mas de tres años;

9.ª Vicio arraigado de juego, embriaguez o disipacion;

10. Enfermedad grave, incurable i contajiosa;

11. Condenacion de uno de los cónyujes por crímen o simple delito;

12. Malos tratamientos de obra inferidos a los hijos, si pusieren en peligro su vida;

13. Tentativa para corromper a los hijos, o complicidad en su corrupcion."

Inc. 1.° "El divorcio procederá..." esto es, tendrá lugar conforme a derecho.

"... solamente..."

Dadas la naturaleza i gravedad de la materia, ha querido el lejislador determinar por sí mismo las causales del divorcio.

Redúcese, por consiguiente, la esfera de accion del majistrado a calificar esas causales, sin determinar la procedencia de otras, por graves que sean.

1.° "... si el grado de criminalidad de las acciones ha de medirse por la gravedad de sus consecuencias, es evidente que la infidelidad del esposo es mucho ménos criminal que la de la esposa. La mujer que viola la fé conyugal, introduce, o se espone a introducir hijos estraños en casa de su marido. Yo puedo hacer príncipes sin vos, decia una princesa a su esposo, i vos no podeis hacerlos sin mí. Nada de esto resulta del adulterio del marido. Ademas, el pudor i la castidad son las primeras virtudes en las mujeres, i no se consideran sino como secundarias en los hombres; el hombre puede despojarse de ellas sin grave trascendencia, pero la mujer que las abjura lleva la depravacion a un punto mas alto. La violacion del pudor, dice Montesquieu, supone en las mujeres la renuncia de todas las virtudes..." (1)

En jeneral, no se ha llamado *adulterio* sino el acceso de la mujer casada con otro varon que su marido, pero nó el de éste con otra mujer que la suya.

En este sentido se esplica la lei 1.ª, título 17, Partida 7: "Adulterio, dice, es yerro que home face, yaciendo a sabiendas con mujer que es casada con otro, et tomó este nombre de dos palabras del latin *alterius et torus*, que quiere decir tanto en romance como lecho de otro, porque la mujer es contada por lecho de su marido et non él della..."

Quieren otros que la palabra *adulterio* proceda simplemente de adulterar, o sea, viciar, falsificar alguna cosa, aludiendo siempre a la especie de vicio o falsificacion que produce en el hogar doméstico el adulterio de la mujer.

(1) ESCRICHE. *Diccionario Razonado de Lejislacion i Jurisprudencia*, artículo *Adulterio*.

El inciso 2.º del artículo 375 de nuestro Código Penal, dice: "Cometen adulterio la mujer casada que yace con varon que no sea su marido, i el que yace con ella, sabiendo que es casada, aunque despues se declare nulo el matrimonio."

Desde los tiempos mas antiguos se ha castigado el delito de la mujer adúltera i el de su cómplice con penas de escarmiento, diversas, pero siempre graves, i a menudo con la pena capital.

Pero, como el adulterio de la mujer afecta sobre todo al marido, quien puede en la jeneralidad de los casos prevenirlo mediante la atinada eleccion, las necesarias precauciones, i su propia buena conducta, tienden jeneralmente los códigos modernos a disminuir la entidad de las referidas penas.

Conforme al número 1.º del susodicho artículo 375 de nuestro Código Penal, el adulterio será castigado con reclusion menor en cualquiera de sus grados.

Sin embargo, el número 11 del artículo 10 del Código Penal, declara excento de responsabilidad criminal al marido que en el acto de sorprender a su mujer infraganti en delito de adulterio, da muerte, hiere o maltrata a ella i a su cómplice, siempre que la mala conducta de aquél no haga escusable la falta de ésta.

Aunque establecida tambien por otras lejislaciones, mírase por algunos esta excencion como un resabio de las costumbres bárbaras.

En jeneral, no han aplicado las lejislaciones pena alguna de escarmiento a la infidelidad del marido.

Dicen los dos primeros incisos del artículo 381 del Código Penal:

"El marido que tuviere manceba dentro de la casa conyugal o fuera de ella con escándalo, será castigado con reclusion menor en su grado mínimo i perderá el derecho de acusar a su mujer por los adulterios cometidos durante su amancebamiento.

"La manceba sufrirá la pena de destierro en cualquiera de sus grados."

El artículo 229 del Código Frances estableció que el marido podria demandar divorcio por adulterio de su mujer, i el artículo 230 del mismo, que la mujer podria demandar divorcio

por adulterio de su marido, siempre que éste hubiera tenido la concubina en la casa comun.

Partiendo de un concepto análogo, el proyecto de 1875 solo autorizaba el divorcio por adulterio del marido en los casos en que, segun el Código Penal, dicho adulterio constituye delito.

Pero, si, en jeneral, el adulterio del marido no produce mal de alarma en la sociedad, ni justifica la aplicacion de penas de escarmiento, no por eso deja de constituir una culpa grave, especialmente en lo que respecta a la mujer.

La fidelidad es una obligacion recíproca de los cónyujes, que dice referencia a la base del matrimonio, o sea, el amor conyugal, i al objeto específico del mismo, o sea, la procreacion de la prole.

Las consideraciones que determinan la penalidad del adulterio son, como se ve, diversas de las que deben determinar la procedencia del divorcio por este capítulo.

Por eso, prescindiendo el lejislador de las disposiciones de nuestro Derecho Criminal a este respecto, ha establecido que proceda el divorcio por adulterio de cualquiera de los cónyujes.

Tiene, por consiguiente, la palabra *adulterio* en nuestro Derecho Civil, mayor amplitud de significado que en nuestro Código Penal.

Obedeciendo al mismo espíritu, el lejislador frances de 1884 estableció formalmente que pueda la mujer demandar el divorcio por adulterio del marido.

Tampoco reconoce el nuevo Código Aleman diferencia alguna entre ámbos sexos, para este efecto.

Siendo la fidelidad la obligacion fundamental i específica de los cónyujes, es el adulterio la mas característica, i debe ser la primera de las causales de divorcio.

No se opone a esta causal que uno de los cónyujes haya conocido, i aun consentido el adulterio del otro, ni que ámbos sean adúlteros. En este caso procederá el divorcio a doble título.

Segun el artículo 380 del Código Penal, la sentencia ejecutoria en causa de divorcio por adulterio surtirá sus efectos plenamente en lo penal, cuando fuere absolutoria; i, si fuere con-

denatoria, será necesario nuevo juicio para la imposicion de las penas.

La sentencia absolutoria o condenatoria de uno de los cónyujes en juicio criminal por delito de adulterio constituye un antecedente irredargüible en el juicio de divorcio.

Pero la sentencia absolutoria del marido en juicio criminal por infidelidad conyugal que no constituya delito, no obsta a la accion civil.

En jeneral, la simple absolucion de la instancia (1) en juicio criminal por delito de adulterio, no obsta tampoco a la misma accion.

2.° Segun el derecho canónico, procedia el divorcio por la sevicia (o crueldad) del marido, si era tal que la mujer no pudiera habitar con él, sin probable peligro de la vida, o de grave daño corporal, i procedia asimismo por asechanzas de la mujer contra la vida del marido.

Siguiendo al Código Frances, el proyecto de 1875 autorizaba el divorcio por "excesos, sevicia, injuria grave de palabra o por escrito, de uno de los cónyujes para con el otro."

La espresion "malos tratamientos" es jeneral.

La apreciacion de si algunos pretendidos malos tratamientos se incluyen en ella, depende del arbitrio del juez.

No deberán, sin embargo, incluirse en dicha espresion los actos que haya previsto el lejislador separadamente para constituirlos en distintas causales de divorcio.

No se exije que los malos tratamientos constituyan delito.

Si constituyéndolo, hubiese sentencia pasada en autoridad de cosa juzgada condenatoria del cónyuje culpable, procederia el divorcio, conforme al número 11.

I si el delito pudiese considerarse como atentatorio de la vida del otro cónyuje, procederia ademas, conforme al número 3.°

Aunque los malos tratamientos constituyan delito, puede

(1) Tiene lugar esta absolucion cuando se declara libre al reo, no del delito que se le imputa, sino del juicio que se le ha seguido por no haber mérito suficiente para absolverle ni condenarle, pero con cargo de poder acusársele otra vez, habiendo nuevo mérito para ello.

hacérselos valer en el juicio civil de divorcio, sin prévia sentencia judicial condenatoria del cónyuje culpable, pasada en autoridad de cosa juzgada, siempre que sean graves i repetidos.

La apreciacion de la gravedad de los malos tratamientos depende tambien del arbitrio del juez; quien deberá, para este efecto, tomar en consideracion las circunstancias, por ejemplo, la posicion social, i el estado físico o moral del cónyuje inocente.

No es preciso que los malos tratamientos de obra pongan en peligro la vida, ni aun la salud del cónyuje inocente.

Al hablar el número 12 de los malos tratamientos de obra inferidos a los hijos, dice, por el contrario: "si pusieren en peligro su vida".

Exije la lei la gravedad de los malos tratamientos, porque, como en jeneral dice Escriche, "no bastan seguramente aquellas diferencias o altercaciones que suelen ocurrir en algunas familias i que pueden considerarse como accidentes inseparables de la condicion humana."

Para que se entiendan repetidos los malos tratamientos, bastan que sean dos, de obra o de palabra, respectiva o alternativamente.

Sin embargo, conforme al artículo 26, la accion de divorcio prescribe en un año contado desde que se tuvo conocimiento del hecho en que se funda.

Se requiere que los malos tratamientos sean repetidos.

Es lójico que así sea respecto de los malos tratamientos de palabra.

Respecto de los malos tratamientos de obra, habria podido escusarse dicha exijencia, si pusieren en peligro la vida del otro cónyuje.

Confírmalo el número 12 de este artículo, segun el cual procede el divorcio por malos tratamientos de obra, (aun no repetidos), inferidos a los hijos si pusieren en peligro su vida.

Veremos que el referido número 12 pudo tambien autorizar el divorcio por malos tratamientos de obra, inferidos a los hijos, si les causaren grave daño, caso en que, si dichos malos tratamientos les han sido inferidos por el padre, procede la emancipacion judicial, conforme al número 1.° del artículo 267 del Código Civil.

De la misma manera, habria podido disponerse que procediera el divorcio por malos tratamientos graves, de obra, aun no repetidos, de uno de los cónyujes al otro, si le causaren grave daño.

Cierto es que el número siguiente autoriza el divorcio por ser uno de los cónyujes autor, instigador o cómplice en la perpetracion o preparacion de un delito contra la vida del otro cónyuje.

Pero, si el lejislador no exije sentencia pasada en autoridad de cosa juzgada para que proceda el divorcio por malos tratamientos de obra, inferidos a los hijos, si pusieren en peligro su vida, no parece lójico que formule esa exijencia para que proceda el divorcio por malos tratamientos de obra, de uno de los cónyujes al otro, en un caso análogo.

Por otra parte, el número siguiente no autoriza el divorcio por malos tratamientos graves i no repetidos del uno de los cónyujes al otro, si le causaren grave daño.

Puede rezar esta causal de divorcio con cualquiera de los cónyujes respecto del otro, pero los malos tratamientos de obra serán con mayor frecuencia inferidos por el marido a la mujer, que a la inversa.

Aunque solo los malos tratamientos de obra, graves i repetidos autorizan el divorcio, no tiene el marido derecho para inferir mal tratamiento alguno a su mujer, ni aun a título de correccion i castigo.

No así el padre de familia, quien conforme al artículo 233 del Código, tendrá la facultad de correjir i castigar moderadamente a sus hijos, etc.

Justifícase esta causal, aun en cuanto a los malos tratamientos de palabra, por la naturaleza de las obligaciones recíprocas que el matrimonio crea entre los cónyujes.

El número 6.° del artículo 495 del Código Penal establece que el cónyuje que escandalizare con sus disensiones domésticas puede ser amonestado por la autoridad, i, si despues de amonestado, persiste en sus disensiones, puede ser castigado con prision de uno a cuarenta dias, conmutable en multa de uno a sesenta pesos.

3.° "Ser uno de los cónyujes autor, instigador o cómplice..."

Conforme al artículo 15 del Código Penal, se consideran autores de un delito:

1.° Los que toman parte en la ejecucion del hecho, sea de una manera inmediata i directa, sea impidiendo o procurando impedir que se evite;

2.° Los que fuerzan o inducen directamente a otro a ejecutarlo;

3.° Los que, concertados para su ejecucion, facilitan los medios con que se lleva a efecto el hecho, o lo presencian, sin tomar parte inmediata en él.

I conforme al artículo 16 de dicho Código, son cómplices los que, no hallándose comprendidos en el artículo anterior, cooperan a la ejecucion del hecho por actos anteriores o simultáneos.

Si, con arreglo al número 2.° del primero de dichos artículos se consideran autores los que fuerzan o inducen directamente a otro a ejecutar el delito, pudo este número decir simplemente: "ser uno de los cónyujes autor o cómplice, etc."

Ademas de no incluirse la palabra *instigadores* en la terminolojía de nuestro Código Penal, ofrece su empleo en el número que estudiamos el grave inconveniente de que no se entiendan autores para este efecto los que fuerzan o inducen directamente a otro a ejecutar el delito.

Deberán, por lo demas, considerarse autores las personas que lo sean conforme al referido artículo 15 del Código Penal; máxime cuando este número incluye los cómplices, cuya responsabilidad criminal es menor que la de esas personas.

Conforme al artículo 17 del Código Penal, son encubridores los que, con conocimiento de la perpetracion de un crímen o simple delito, o de los actos ejecutados para llevarlo a cabo, sin haber tenido participacion en él como autores ni como cómplices, intervienen con posterioridad a su ejecucion de alguno de los modos indicados en ese artículo.

No se refiere este número a los encubridores, acaso en razon de su menor responsabilidad criminal.

"... en la perpetracion o preparacion..."

Llámase *perpetracion*, segun el Diccionario de la Lengua, la accion i efecto de perpetrar, o sea, cometer, consumar, algun delito o culpa grave.

Hemos visto que el artículo 17 del Código Penal emplea la palabra *perpetracion* en el mismo sentido.

Puédese, por consiguiente, establecer que, en el lenguaje vulgar, i aun en el jurídico, la perpetracion de un delito equivale a la consumacion del mismo.

Prescribe el inciso 1.° del artículo 7 del referido Código que son punibles, no solo el crímen o simple delito consumado, sino el frustrado i la tentativa.

Llámase *preparacion*, segun el Diccionario de la Lengua, la accion i efecto de preparar, i *preparar*, prevenir, disponer i aparejar una cosa para que sirva a un efecto.

Se llamará, por consiguiente, preparacion de un delito la accion i efecto de prevenir, disponer i aparejar los medios necesarios para cometerlo.

El Código Penal no ha empleado la palabra *preparacion* en el mismo sentido.

Los incisos 2.° i 3.° de su precitado artículo 7, dicen:

"Hai crímen o simple delito frustrado cuando el delincuente pone de su parte todo lo necesario para que el crímen o simple delito se consume, i esto no se verifica por causas independientes de su voluntad.

"Hai tentativa cuando el culpable da principio a la ejecucion del crímen o simple delito por hechos directos, pero faltan uno o mas para su complemento.

Dadas estas disposiciones, parece que en la preparacion de un delito deben incluirse, tanto el crímen o simple delito frustrado, como la tentativa de crimen o simple delito.

"... de un delito..."

Conforme al inciso 1.° del artículo 1.° del Código Penal, llámase, en jeneral, *delito* toda accion u omision voluntaria penada por la lei.

Conforme al artículo 3.° de dicho Código, los delitos, atendida su gravedad, se dividen en crímenes, simples delitos i faltas, i se califican de tales, segun la pena que les está asignada en la escala jeneral del artículo 21.

El número 11 de este artículo habla especialmente de *crímen o simple delito*, escluyendo, como se ve, las faltas.

Al hablar este número simplemente de *delito*, pareceria incluirlas.

Mas probable juzgamos, sin embargo, la opinion contraria, porque los hechos constitutivos de la preparacion de un delito a que se refiere este número, no rezan jamas con las faltas (incisos 2.° i 3.° del artículo 7 del Código Penal).

Fuera de que la relativa levedad de ellas no alcanzaria a justificar el divorcio, i ménos el perpétuo, que tiene lugar en los casos de este número, segun el artículo siguiente.

Lo dicho no obsta a que algunas faltas puedan incidir en otras causales de divorcio.

Es preciso que consten el delito i la responsabilidad del cónyuje culpable, por sentencia pasada en autoridad de cosa juzgada, la cual constituirá un antecedente irredargüible en el juicio de divorcio.

"...contra los bienes, la honra o la vida."

Hemos visto que son penas de simples delitos las de presidio, reclusion, confinamiento, estrañamiento i relegacion menores i destierro, i que la duracion de estas penas es de sesenta i un dias a cinco años.

No parece justificarse el divorcio perpétuo por todo simple delito de uno de los cónyujes contra los bienes del otro.

En lo que respecta al hurto, siempre que el delito se refiera a valores que excedan de diez pesos, no puede considerarse como falta (art. 494, núm. 19 del Código Penal).

Procede, por consiguiente, el divorcio perpétuo si uno de los cónyujes hurta al otro diez pesos i un centavo, siendo de observar que, segun el artículo 13 del referido Código, la circunstancia de ser el agraviado cónyuje del ofensor, es una circunstancia atenuante del delito de hurto.

Los delitos contra la honra son: la calumnia i la injuria.

Es calumnia la imputacion de un delito determinado, pero falso, i que pueda actualmente perseguirse de oficio (art. 412 del Código Penal).

Para que haya calumnia es preciso que se impute un crímen o simple delito (art. 413 del mismo Código).

Dada la naturaleza del delito de calumnia, concíbese que se autorice el divorcio perpétuo contra el cónyuje calumniador, máxime cuando, segun el artículo 13 del referido Código, la circunstancia de ser el agraviado cónyuje del ofensor es una circunstancia agravante de ese delito.

Es injuria toda espresion proferida o accion ejecutada en deshonra, descrédito o menosprecio de otra persona (art. 416 del Código Penal).

Son injurias graves las que se enumeran en el artículo 417 del mismo Código.

Las injurias leves se castigarán con las penas de reclusion menor en su grado mínimo i multa de ciento a trescientos pesos cuando fueren hechas por escrito i con publicidad. No concurriendo estas circunstancias se penarán como faltas (art. 419 del mismo Código).

Justifícase que se autorice el divorcio perpétuo por toda injuria grave, o escrita i publicada del uno de los cónyujes contra el otro; pero nó por las demas injurias qne incidieren entre ellos.

Todo delito contra la vida es crímen.

A pesar de este número, por la propia naturaleza de las cosas, no cabe el divorcio si uno de los cónyujes perpetra o consuma este crímen contra el otro.

En tal caso, el cónyuje sobreviviente no podria contraer matrimonio con el cómplice en el asesinato de su marido o mujer (art. 6.°).

Cabrá, empero, el divorcio por este capítulo cuando se trate de delito frustrado o mera tentativa.

Ha hablado sucesivamente este número de "los bienes, la honra o la vida".

Nos habria parecido mas lójico decir "la vida, la honra o los bienes", o, como dice el número 2.° del artículo 968 del Código Civil "la vida, el honor o los bienes".

Habiéndose referido especialmente el lejislador a los delitos contra los bienes, la honra o la vida del otro cónyuje, no puede incluirse en este número otra alguna especie de delitos del uno de los cónyujes contra el otro.

Así, por ejemplo, no cabe el divorcio por este capítulo, en ra-

zon de las lesiones corporales, aun graves, inferidas por el marido a la mujer, o por ésta a aquél.

Sin embargo, si las lesiones se ejecutaren contra alguna de las personas que menciona el artículo 390 del Código Penal entre las cuales se incluye el cónyuje, las penas se aumentarán en un grado (art. 400 del mismo Código).

No parece guardar armonía la consecuencia indicada con el hecho de que proceda el divorcio por todo simple delito de uno de los cónyujes contra los bienes del otro.

Ni procede, en tal caso, el divorcio, conforme al número anterior, pues éste exije malos tratamientos graves i repetidos.

Podria solo proceder conforme al número 11.°, que se refiere a toda condenacion de uno de los cónyujes por crimen o simple delito.

Dada la disposicion jeneral del susodicho número 11.°, habria podido omitirse la de este número.

Ello, sin perjuicio de que, restrinjida como a su tiempo veremos que deberia restrinjirse, la primera de esas disposiciones, subsistiese la segunda en forma adecuada a la naturaleza especial de las relaciones recíprocas que el matrimonio crea entre los cónyujes.

Es preciso que consten el delito i la responsabilidad del cónyuje culpable por sentencia pasada en autoridad de cosa juzgada, la cual constituirá un antecedente irredargüible en el juicio de divorcio.

4.° Dícese *tentativa*, segun el Diccionario de la Lengua, toda accion con que se intente esperimentar, probar o tantear una cosa.

No tratándose aquí, como pronto veremos, del delito de prostitucion de la mujer por el marido, dicha palabra no ha de entenderse en el sentido de tentativa que implique responsabilidad criminal, conforme al inciso 3.° del artículo 7.° del Código Penal.

Dícese tentativa *del marido*, porque, por la propia naturaleza de las cosas, solo con él puede rezar esta causal de divorcio, al reves de las causales anteriores, que rezan indistintamente con el marido o la mujer.

Dícese *prostituir*, segun el Diccionario de la Lengua, en-

tregar, abandonar una mujer a la pública deshonra, corromperla.

No se refiere aquí la lei al delito de la prostitucion de la mujer por el marido, sino al hecho de la misma prostitucion.

Por regla jeneral, este hecho no constituye delito.

El artículo 367 del Código Penal dice, sin embargo:

"El que habitualmente, o con abuso de autoridad o confianza, facilitare la prostitucion o corrupcion de menores de edad para satisfacer los deseos de otro, sufrirá las penas de presidio mayor en cualquiera de sus grados i multa de ciento a cinco mil pesos."

La persona a que ese artículo se refiere puede ser el marido respecto de la mujer menor de edad.

No obstante, como dicho artículo exije en esa persona *el hábito* de facilitar la prostitucion o corrupcion de menores de edad para satisfacer deseos de otro, i esta causal consiste en *la tentativa* del marido para prostituir a su mujer, en ningun caso la misma causal constituirá delito.

La sola tentativa a que se refiere este número arguye una completa depravacion en el marido i una ofensa gravísima al honor de la mujer.

Si la mujer ha consentido en prostituirse no procede esta causal, sin embargo de la tentativa del marido para prostituirla.

Lo mismo será aun en el caso de que el marido haya facilitado habitualmente la prostitucion de la mujer menor de edad, i haya sido declarado culpable de este delito por sentencia pasada en autoridad de cosa juzgada.

Pero, en tal caso, procederia el divorcio conforme al número 11.

En particular i justo aborrecimiento a esta causal, i por una alta razon de moralidad i de conveniencia pública, prescribe el lejislador que el divorcio decretado por ella no termine, aun cuando los cónyujes consientan en volver a reunirse.

5.° Llámase *avaricia*, segun el Diccionario de la Lengua, el afan desordenado de poseer i adquirir riquezas para atesorarlas.

Dícese avaricia *del marido* porque, en jeneral, le incumbe alimentar a su mujer, i nó a la inversa.

Guarda armonía con esa obligacion su facultad de administrar, ademas de sus propios bienes, los de la sociedad conyugal i los de su mujer.

Si en el estado anormal de separacion de bienes, careciendo de medios de subsistencia el marido, la avaricia de la mujer llegase hasta privarle de lo necesario para la vida segun sus facultades, no procederia el divorcio, aunque, en rigor, deberia proceder por una razon análoga a la de este número.

Ello sin perjuicio de que el marido pueda recurrir a la justicia, en demanda de alimentos.

Si la mujer, curadora de su marido entredicho por demencia o sordo-mudez, llegase hasta privarle de lo necesario para la vida segun sus facultades, no procederia el divorcio, sino el recurso a la justicia o al defensor de menores, para los efectos a que hubiere lugar.

No nos referimos a la mujer curadora de los bienes de su marido ausente, porque no le incumbe alimentarlo.

"...si llega hasta privar a su mujer de lo necesario para la vida, atendidas sus facultades,"

Deben los cónyujes auxiliarse mútuamente (art. 102 del Código Civil).

Estan obligados, en especial, a socorrerse, o sea, a auxiliarse pecuniariamente, en todas las circunstancias de la vida (inc. 1.º del artículo 131 del mismo Código).

El marido debe suministrar a la mujer lo necesario segun sus facultades, i la mujer tendrá igual obligacion respecto del marido, si éste careciere de bienes (art. 134 de dicho Código).

Segun don Andres Bello trae su oríjen esta última disposicion de la lei 7.ª título 2, partida IV, la cual prescribe que los cónyujes "deuen benir todos en uno, e servir el uno al otro, e *prouerle de las cosas que menester le fizieren, segun su poder.*

Como, en jeneral, segun los artículos 321 i 324 del Código, debe el marido a la mujer alimentos cóngruos, o sea, proporcionados a la posicion social de la misma, ha de suministrarle lo necesario para subsistir de una manera proporcionada a dicha posicion, segun sus facultades, o, como decia la lei de Partida, segun su poder.

No autoriza este número el divorcio en todos los casos en

que, contraviniendo el marido a la primera parte del artículo 134 del Código, no provea a la mujer de lo necesario, segun sus facultades, sino en el solo caso de que su avaricia llegue hasta privarle de lo necesario para la vida, segun sus facultades.

Puede, por consiguiente, no proceder el divorcio por la avaricia del marido.

No diciendo la lei "lo necesario", sino "lo necesario *para la vida*", no procederá el divorcio por el hecho solo de que el marido no suministre a la mujer lo necesario para subsistir de una manera correspondiente a la posicion social de la misma, aun cuando sus facultades se lo permitan.

La espresion "atendidas sus facultades", no parece diferenciarse sustancialmente de la espresion "segun sus facultades", de que se vale el Código, i que habria sido preferible conservar.

6.° Dice el artículo 133 del Código Civil:

"El marido tiene derecho para obligar a su mujer a vivir con él, i a seguirle a donde quiera que traslade su residencia.

"Cesa este derecho cuando su ejecucion acarrea peligro inminente a la vida de la mujer.

"La mujer, por su parte, tiene derecho a que el marido la reciba en su casa."

Con respecto al derecho del marido para obligar a su mujer a vivir con él, dice Delvincourt, comentando la respectiva disposicion del Código Frances: "Háse juzgado varias veces, especialmente en Paris el 19 de Abril de 1817 (Ibid. 1818, segunda parte, pájina 63), que el marido no puede exijir la ejecucion de este precepto, ni obligar a su mujer a residir con él, sino en cuanto él mismo tenga una casa con mobiliario correspondiente a su estado.."

Dado el tenor literal de la primera parte del inciso 1.° del artículo 133, i la naturaleza íntima i rigurosa, de las obligaciones matrimoniales, no parece haber mérito para establecer la misma doctrina en el sistema de nuestro Código.

Las palabras "i a seguirle a donde quiera que traslade su residencia" no pueden ser mas absolutas, i guardan, por lo demas, perfecta armonía con las ántes insinuadas intimidad i rigor de las obligaciones matrimoniales.

No exije el Código cambio de domicilio, ni se refiere solo a un cambio de residencia dentro del territorio de la República: está la mujer obligada a seguir a su marido, aun cuando éste cambie solo de residencia, i aunque salga de dicho territorio.

Véase lo que dice Delvincourt, acerca de palabras análogas del Código Frances: (5) "*en donde juzgue conveniente residir*, aun fuera del territorio frances. Esto se decidió formalmente en la discusion. El proyecto exoneraba a la mujer de esta obligacion en el caso de haber abandonado el marido el suelo del Reino por cualquiera causa que no fuese una mision del Gobierno, con obligacion de residencia. Fué rechazada esta adicion, a título de que la obligacion que afecta a la mujer en órden a seguir a su marido es jeneral, i debe aplicarse a todos los casos."

Si la mujer contraviene a cualquiera de las predichas obligaciones, procede el divorcio, pero no puede compelírsele a su observancia mediante el empleo de la fuerza pública (1).

Dice el Código: "Cesa este derecho si su ejecucion acarrea peligro inminente a la vida de la mujer."

Segun el Diccionario de la Lengua, *inminente* significa que amenaza o está para suceder prontamente.

La espresion "peligro inminente" es jenérica.

---

(1) Remítese don Andres Bello, respecto del inciso 3.° del artículo 133 del Código, a Delvincourt, Code Civil, I, páj. 79, nota 4.

Dice esta nota: «*de habitar con el marido.*» ¿Puede la mujer ser personalmente compelida al cumplimiento de esta obligacion? Así se ha juzgado en varios tribunales, i especialmente en Paris. Yo no puedo, sin embargo, participar de esta opinion. Se reconoce que se trata aquí del cumplimiento de una obligacion; pues bien, el juez, ¿puede decretar el apremio personal para el cumplimiento de una obligacion cualquiera, fuera de los casos especialmente señalados por la lei? Este derecho le ha sido espresamente negado por el artículo 2063. I, ¿dónde está la disposicion legal que permita emplear el apremio personal contra la mujer para obligarla a vivir con el marido? I, por lo demas, ¿cuál es, en los casos ordinarios, el efecto del apremio personal? Es el de retener al deudor en prision, hasta que haya pagado la deuda, i ejecutado la obligacion. I, esto, ¿puede por ventura tener lugar en el caso de que se trata? La obligacion de la mujer subsiste durante todo el matrimonio: es una obligacion que se ejecuta a cada instante. Su-

Antes de la Lei de Matrimonio Civil podia provenir ese peligro inminente, entre otras causas, de la sevicia del marido, si era tal que la mujer no pudiera habitar con él, sin probable peligro de vida, o de la enfermedad contajiosa del marido, si era tal que, a juicio de médicos o peritos, indujera cierto, o, a lo ménos, probable, peligro de vida, la sola cohabitacion; causales que lo eran tambien de divorcio perpétuo.

Despues de haber empezado a rejir esta lei, puede provenir ese peligro, entre otras causas, de malos tratamientos graves i repetidos de obra inferidos por el marido a la mujer, de avaricia del marido, si llega a privar a la mujer de lo necesario para la vida, segun sus facultades, i de enfermedad grave, incurable i contajiosa del marido; causales que lo son asimismo de divorcio temporal o perpétuo.

Puede tambien suceder que una enfermedad grave i contajiosa del marido, pero no incurable, i que, por esto mismo, no autorice el divorcio, justifique, sin embargo, la resistencia de la mujer a vivir con su marido, i a seguirle a donde quiera que traslade su residencia.

Pareceria natural que hubiese una perfecta correlacion i armonía entre las causales que autorizan el divorcio por peligro a la vida de la mujer i las causales análogas que la autorizan para negarse a vivir con su marido, o a seguirle a donde quiera que traslade su residencia.

Solo en el caso ėstremo de peligro inminente a la vida de la mujer, autoriza la lei la suspension en el cumplimiento de las obligaciones que declara el inciso 1.° del artículo 133 del Código.

---

pongamos que el marido haya constreñido a la mujer a volver al hogar comun; ¿la retendria en él como en una cárcel doméstica? El órden público se opone a que se le conceda semejante derecho. La mujer podria, pues, abandonar aun la casa conyugal. El objeto del apremio personal se habria frustrado completamente...»

Agréguese, todavía, que, entre nosotros, conforme a la lei del 23 de Junio de 1868, no cabe, en jeneral, el apremio personal ni aun contra los deudores por obligaciones pecuniarias, i que dicho apremio no cabe en caso alguno contra las mujeres responsables de esas obligaciones.

Al juez corresponde calificar la existencia i la inminencia del peligro, en vista de las pruebas i circunstancias.

Puede cualquiera de los cónyujes aducir en su favor, o el juez decretar de oficio, cuando lo crea conveniente, el dictámen pericial de facultativos.

Hemos visto que, segun el Código, el marido tiene derecho para obligar a su mujer a vivir con él i a seguirle a donde quiera que traslade su residencia.

Este número dice solo: "Negarse la mujer sin causa legal a seguir a su marido."

No refiriéndose especialmente el lejislador al cambio de residencia del marido, parece aplicable su precepto a los dos casos de que habla el Código, i a que se estiende la razon de la lei.

Mejor habria sido, sin embargo, que, ajustándose a la terminolojía del Código, hubiese dicho el lejislador: "Negarse la mujer, sin causa legal, a vivir con su marido, o a seguirle a donde quiera que traslade su residencia."

La única causa legal en cuya virtud puede la mujer negarse a seguir a su marido, es la contemplada en el inciso 2.º del artículo 133 del Código.

Por su propia naturaleza, esta causal reza solo con la mujer.

Pudo, sin embargo, i, a nuestro juicio, debió establecerse una causal análoga para el caso en que, infrinjiendo el marido el inciso 3.º del predicho artículo 133 del Código, se negase a recibir a la mujer en su casa; infraccion que no procederia tampoco evitar ni remediar con medida alguna de apremio personal contra el marido.

7.º "Abandono del hogar comun..."

Entiéndese por *abandonar*, segun el Diccionario de la Lengua, dejar, desamparar a una persona o cosa, no hacer caso de ella.

No coincide esta causal de divorcio, respecto de la mujer, con la del número precedente, porque la mujer que se niega a seguir a su marido puede no incurrir en el abandono del hogar comun, de que aquí se trata.

Tampoco coincide esta causal de divorcio, respecto de cualquiera de los cónyujes, con la del número siguiente, porque el marido o la mujer que se ausenta, puede tambien no incurrir en el precitado abandono.

La segunda parte de este número dice: "o resistencia a cumplír las obligaciones conyugales *sin causa justificada.*"

No son aplicables estas últimas palabras a la causal que estudiamos, sin duda, porque no hai, en el concepto del lejislador, razon alguna que autorice el abandono del hogar.

"... o resistencia a cumplir las obligaciones conyugales sin causa justificada".

Entiéndese por *resistencia*, segun el Diccionario de la Lengua, la accion i efecto de resistir, o sea de repugnar, contradecir, rechazar, etc.

Entiéndese por *obligaciones conyugales*, en el mas ámplio sentido de esta espresion, todas las que el matrimonio crea entre los cónyujes.

I seentienden por *obligaciones conyugales*, en el sentido estricto de esta espresion, las concernientes al débito conyugal, o sea, a las relaciones sexuales de los cónyujes entre sí.

Todas las causales de divorcio de que hemos hablado i las de los números 8.° i 9.°, se refieren a obligaciones conyugales, en el primer sentido de esta espresion.

I la causal de divorcio, de que ahora hablamos, se refiere a obligaciones conyugales en el segundo sentido de la misma espresion.

Confírmalo, sin dejar lugar a dudas, la historia fidedigna del establecimiento de la lei.

En la sesion de la Cámara de Diputados del 11 de Setiembre de 1883 propuso don Ricardo Letelier que se suprimieran las palabras de que hablamos.

A lo cual contestó don Enrique Mac-Iver: "La frase que su señoria ha pedido se suprima en el número 7.° fué punto mui discutido en la comision, i, despues de una séria deliberacion, se acordó mantenerla como una de las causales de divorcio."

Replicando el señor Letelier dijo: "... mis honorables colegas me escusarán que no entre a esponer los fundamentos en que me apoyo al solicitar la supresion de la frase contenida en el número 7.° que he indicado."

Habla el lejislador en este número de "causa justificada," i nó de "causa legal" como en el número precedente, porque,

siendo varias, i, en jeneral, no bien determinables las causas que justifican la resistencia al cumplimiento de las obligaciones conyugales, convenia reservar su calificacion al arbitrio prudencial del majistrado.

Será, sin duda, causa justificada todo peligro para la vida o la salud del cónyuje que se resista, aun cuando la causa de este peligro sea inculpable respecto del otro cónyuje.

Lo será asimismo todo peligro para la vida o la salud de la posible prole.

Puede cualquiera de los cónyujes, i aun el juez de oficio, cuando lo creyere conveniente, solicitar a estos respectos el informe pericial de facultativos.

Será asimismo causa justificada todo peligro para la honestidad o decoro del cónyuje que se resista.

Puede un mismo hecho constituir peligros de varias i aun de todas las clases indicadas.

No siempre será fácil la prueba de la resistencia del uno de los cónyujes al cumplimiento de las obligaciones conyugales.

En el caso de haberse resistido el marido a dicho cumplimiento desde la celebracion del matrimonio, cabrá la prueba de su resistencia, justificando la virjinidad subsistente de la mujer, que puede establecerse merced al exámen pericial de facultativos.

No es imposible que la resistencia del marido al cumplimiento de las obligaciones conyugales, desde la celebracion del matrimonio, pueda atribuirse a impotencia del mismo marido, caso en que, si hubiese de caracterizarse dicha impotencia como de perpétua e incurable, procederia, no ya el pronunciamiento del divorcio, conforme a este número, sino la declaracion de nulidad del matrimonio, conforme al artículo 29.

Siendo la procreacion el fin específico del matrimonio, ha juzgado el lejislador que la sola resistencia de uno de los cónyujes al cumplimiento de las obligaciones conyugales debe constituir una causal de divorcio.

Segun la jurisprudencia francesa, la resistencia del marido al cumplimiento de esas obligaciones, debe mirarse respecto de la mujer como una injuria grave que autoriza la separacion.

Sin embargo, como la resistencia de uno de los cónyujes al cumplimiento de las obligaciones conyugales sin causa justificada es una culpa de carácter negativo, i puede desaparecer con el trascurso del tiempo i el cambio de las circunstancias, ha creido el lejislador que dicha resistencia debe solo constituir una causal de divorcio temporal.

8.° Entiéndese por *ausencia*, segun el Diccionario de la Lengua, la accion i efecto de ausentarse o de estar ausente, i por *ausentarse*, separarse uno de cierta persona o lugar, i especialmente, de la poblacion en que reside.

Dice Escriche, en su Diccionario Razonado de Lejislacion i Jurisprudencia, que entre otras cosas, la palabra *ausente* "significa el que no está en el lugar de su domicilio o residencia ordinaria, tenga o nó obligacion de estar en él, i aunque se sepa donde se halla."

No habiendo definido nuestro lejislador la palabra *ausente*, parece que debemos entender por tal al cónyuje que se ha separado del lugar de su residencia habitual.

Ocurriendo esa separacion, incide la razon de la lei, aunque el cónyuje no se haya ausentado asimismo del territorio de la República.

Es aplicable esta causal de divorcio, tanto a la ausencia del marido, como a la de la mujer; si bien ocurrirá con mayor frecuencia respecto de la primera.

Si como es probable, a la ausencia de la mujer se acompaña la negativa de la misma, sin causa legal, a seguir a su marido, procede el divorcio, conforme al número 6.°

Si cualquiera de los cónyujes, no solo se ha ausentado, sino que ha abandonado el hogar comun, esto es, ha interrumpido toda comunicacion con él, procede el divorcio, conforme al número 7.°

Si el ausente ha constituido procurador debidamente autorizado, puede éste intervenir en el juicio; entendiéndose, empero, que la mujer no ha podido constituirlo sin consentimiento del marido.

Si el ausente no ha constituido procurador con poder bastante, parece que no cabrá nombrarle un curador para responder

a la demanda, porque la lei no autoriza este nombramiento. (1).

Tampoco habla el lejislador en este número de causa *legal*, como en el número 6.°, sino de causa *justa*, sin duda, por una razon análoga a aquélla por que dijo en el número precedente "causa justificada."

No parece, haber diferencia sustancial entre causa *justificada* i causa *justa*.

Al juez corresponderá apreciar la justicia de la causa, en vista de las pruebas o circunstancias que aduzcan las partes o una de ellas.

El plazo de tres años es prudencial.

Solo procede por este capítulo el divorcio temporal.

9.° Conforme al número 4.° del artículo 113 del Código Civil, justificase el disenso de la persona que debe prestar su consentimiento para el matrimonio de un menor de edad por "vida licenciosa, pasion inmoderada al juego, embriaguez habitual de la persona con quien el menor desea casarse."

Entiéndese, en jeneral, por vida licenciosa "aquélla en que habitualmente se abusa de la libertad moral."

Sin embargo, como inmediatamente habla el Código de la pasion inmoderada al juego i de la embriaguez habitual de la persona con quien el menor desea casarse, parece que debemos referir especialmente aquella espresion a la vida en que se abusa de los placeres jenésicos.

Dice este número: "vicio arraigado de juego, embriaguez o disipacion."

Entiéndese por *vicio*, en este sentido, segun el Diccionario de

(1) El título XVII del libro I del Código Civil habla solo de las curadurias de bienes; i entre éstas, de la curaduria de los bienes del ausente.

A mayor abundamiento, para que pueda discernirse dicha curaduria exije en primer lugar que no se sepa el paradero del ausente, o que, a lo ménos, haya dejado de estar en comunicacion con los suyos, i de esta incomunicacion se sigan perjuicios graves al mismo ausente o a terceros.

No seria aplicable a nuestro caso el inciso 3.° del artículo 474 de dicho título, segun el cual se comprende entre los ausentes el deudor que se oculta.

la Lengua, el hábito del mal obrar, el defecto o exceso, que, como propiedad o costumbre, tienen algunas personas.

I se entiende por *arraigar*, segun el mismo Diccionario, echar o criar raices, o, en sentido figurado, hacerse mui firme i difícil de estinguir o estirpar un afecto, virtud, vicio, uso o costumbre.

No parece haber diferencia sustancial entre "vicio arraigado al juego," como dice la lei; i, "pasion inmoderada al juego," como dice el Código.

Tampoco parece haberla entre "vicio arraigado de embriaguez," como dice la lei; i, "embriaguez habitual," como dice el Código.

Entiéndese por "disipacion," segun el Diccionario de la Lengua, la conducta de una persona entregada enteramente a los placeres.

I se entenderá por "vicio de disipacion," el hábito de observar esa conducta; i por "hábito arraigado de disipacion" el hábito de observarla mui difícil de estinguir o estirpar.

Sin embargo, como inmediatamente ántes ha hablado la lei de vicio arraigado de juego i disipacion, parece que debemos referir especialmente la última de dichas espresiones a la vida en que se abusa de los placeres jenésicos.

No parece, por consiguiente, haber diferencia sustancial entre "vicio arraigado de disipacion," como dice la lei, i "vida licenciosa," como dice el Código.

Si, como es probable, en su vida de disipacion uno de los cónyujes ejecuta uno o mas actos sexuales con otra persona o personas, procede tambien el divorcio conforme al número 1.°.

Cierto es que el artículo 445 dice que "la disipacion deberá probarse por hechos repetidos de dilapidacion que manifiesten una falta total de prudencia," i que otros muchos artículos del mismo Código toman las palabras *disipacion* i *disipador* en sentidos equivalentes a *dilapidacion* i *dilapidador*.

Obvio es, sin embargo, que la ley no toma aquí la palabra *disipacion* en este sentido, sino como ántes dijimos, en un sentido equivalente a "vida licenciosa."

Léjos de autorizar, en jeneral, la dilapidacion el divorcio, el artículo 448 del Código Civil prescribe que se deferirá la cura-

duria del pródigo o disipador, en primer lugar, al marido no divorciado, si la mujer no estuviere totalmente separada de bienes, i el inciso 2º del artículo 450 del mismo prescribe que si la mujer del pródigo o disipador fuere mayor de veinte i cinco años, o despues de la interdiccion los cumpliere, tendrá derecho para pedir separacion de bienes.

Sin embargo, disponiendo el inciso 2.º del artículo 445 de dicho Código que «el juego habitual en que se arriesguen porciones considerables de patrimonio autoriza la interdiccion,» constituirá ese juego una causal de divorcio siempre que pueda calificarse de «vicio arraigado de juego,» mas nó por incluirse en la disipacion de que trata este número.

Habria sido preferible, empero, que el lejislador no se valiese de la palabra «disipacion,» que tenia ya otro sentido consagrado por el Derecho.

En jeneral, no hubo, a nuestro juicio, motivo plausible ni conconveniencia alguna en modificar a estos respectos la terminolojía del número 4.º del artículo 112 del Código, ni en invertir el órden de sus distintos conceptos.

En la sesion de la Cámara de Diputados del 11 de Setiembre de 1883, propuso don Ricardo Letelier que no se mencionara en este número los vicios de juego i disipacion.

Contestó don Enrique Mac-Iver que ellos producen la perturbacion de la paz del matrimonio, i que era conveniente poner atajo a esas causas de disturbios, para no obligar a una mujer que puede tener un espíritu levantado, a vivir con un hombre que no la respete por entregarse al juego i a la disipacion.

Estas palabras hicieron fuerza en la mayoría de la Cámara, i fué rechazada la indicacion del señor Letelier.

Aunque esta causal rezará mas frecuentemente con el marido que con la mujer, i aunque, como acaba de verse, a este caso se refería el señor Mac-Iver al hablar de los vicios de juego i disipacion, dicha causal es, en rigor, aplicable a ámbos cónyujes, i será, por la propia naturaleza de las cosas, mas grave cuando llegue a aplicarse a la mujer.

10. —Dice don Justo Donoso, en sus Instituciones de Derecho Canónico Americano, que la separacion *quoad thorum et coha-*

bitationem, procede entre otras causas, por "la enfermedad contajiosa, si a juicio de los médicos o peritos, induce cierto, o al ménos probable peligro de infeccion en la sola cohabitacion".

No hacia el Derecho Canónico mencion especial de la gravedad i de la incurabilidad, bien que la primera coincide de ordinario i la segunda en ocasiones con la contajiosidad.

Dijo el proyecto de 1875. "Enfermedad contajiosa si, a juicio de facultativos, hubiere peligro de trasmision al otro cónyuje"; sin hacer tampoco mencion especial de las calidades de grave e incurable.

La Comision de la Cámara de Diputados, redactora del proyecto de esta lei, creyó deber exijir espresa i copulativamente las tres calidades.

En la referida Cámara no se discutió este número, i obtuvo solo el voto en contra del presidente de ella, don Jorje Huneeus.

Puede, sin duda, hacerse valer para impugnarlo la naturaleza del vínculo conyugal, la definicion del matrimonio, i mui especialmente, el inciso 1.º del artículo 131 del Código, segun el cual los cónyujes estan obligados a ayudarse mútuamente en todas las circunstancias de la vida.

Véase lo que sobre el particular dice Pothier, en las pájinas 237 i 238 de su *Tratado del contrato de Matrimonio*.

"Ni la epilepsia, por violentos que sean sus ataques, ni otra alguna enfermedad, aun contajiosa, da derecho a la mujer para separarse de su marido, ni al marido de su mujer.

"Lo mismo debe decirse de cualquiera deformidad, por grande que sea, sobrevenida a uno de los cónyujes, por ejemplo, un cáncer abierto en la cara; pudiendo aplicarse aquí lo que dice Ulpiano de un caso diverso: "*Quid enim tam humanum est, quam fortuitis casibus mulieris maritum, vel uxorem viri participem esse;* L. 22, § 7, ff. Solut. matrim."

Ha juzgado, sin embargo, nuestro lejislador que debe proceder el divorcio por enfermedad grave, incurable i contajiosa.

No se llama solo "enfermedad grave" la que acarrea peligro inminente, próximo o remoto, de perder la vida, sino toda enfermedad que produce una perturbacion considerable en la salud.

No dejarian, por ejemplo, de ser enfermedades graves la sífi-

lis i la lepra, aunque ninguna de ellas ocasiona peligro inmediato de perder la vida.

Guarda armonía este concepto de la gravedad con la naturaleza del divorcio perpétuo, que es un réjimen destinado a subsistir durante la vida de los cónyujes.

Entiéndese por *incurable*, segun el Diccionario de la Lengua, tanto lo que no se puede curar o sanar, cuanto lo mui difícil de curarse.

Parece que debe la palabra tomarse aquí en su primera acepcion, que es tambien la mas conforme con la naturaleza del divorcio perpétuo, i con el rigor de la doctrina jurídica a este respecto.

Aplícase *contajioso*, segun el Diccionario de la Lengua, a las enfermedades que se pegan i comunican por contajio; i se entiende por *contajio*, segun el mismo Diccionario, trasmision por contacto inmediato o mediato de una enfermedad específica desde el individuo enfermo al sano.

Para que proceda el divorcio por este capítulo, no es preciso justificar el contajio: basta con establecer la contajiosidad, o sea la posibilidad de la trasmision, aunque no vaya acompañada de la probabilidad, ni mucho ménos de la inminencia o seguridad de la misma, i aunque pudiera evitarse la trasmision, mas o ménos probablemente, con un sistema bien ordenado de precauciones hijiénicas.

No parecen incluirse en este número las enfermedades agudas, porque el divorcio tiene por objeto establecer un nuevo réjimen de vida entre los cónyujes, i la evolución rápida de dichas enfermedades, se realizaría de ordinario en ménos tiempo del que puede demorar el juicio.

No es preciso justificar que la enfermedad reune, en jeneral las tres calidades de grave, incurable i contajiosa, sino que las reune en el caso especial de que se trata; observacion aplicable sobre todo al concepto de incurabilidad, mas subordinado a las circunstancias que los de gravedad i contajiosidad.

La sífilis es siempre grave, con frecuencia curable, i jeneralmente contajiosa.

Puede ser incurable en casos determinados de enfermos dé-

biles o de edad madura o avanzada, o de excesiva virulencia del mal.

Es mui contajiosa en sus períodos primario i secundario; i, aunque jeneralmente no lo es, puede llegar a serlo en el terciario. (1)

Hai observaciones que acreditan la contajiosidad de la sífilis, asi como su trasmisibilidad a la prole, aun despues de veintiun años de su aparicion.

Para determinar en casos concretos la incurabilidad i contajiosidad de la sífilis, convendrá recurrir al dictámen de facultativos.

La tuberculósis es siempre grave, muchas veces curable i jeneralmente contajiosa.

La tuberculósis pulmonar es curable en sus dos primeros períodos,, i jeneralmente incurable en el tercero.

El *lupus*, o tuberculósis de la piel, es incurable.

La lepra es siempre grave e incurable.

Aunque no haya esperiencias individuales i rigurosamente científicas que establezcan la contajiosidad de la lepra, considerada excesiva en otros tiempos, continúa, en jeneral, tratándose a los leprosos como afectados de enfermedad contajiosa.

Creemos, por consiguiente, que esta enfermedad se entenderia reunir, en órden al pronunciamiento del divorcio, las tres calidades de grave, incurable i contajiosa.

El muermo, enfermedad de los solípedos, trasmisible al hombre, es jeneralmente mortal en su forma aguda, i muchas veces tambien en la crónica.

Fuera de los casos en que se presenta como afeccion local, contajiosa, pero no grave, puede el muermo en el hombre constituir una enfermedad grave, incurable i contajiosa.

El cáncer es siempre grave, i en la mayoria de los casos, incurable, pero su contajiosidad no ha podido ser demostrada.

---

(1) Aunque no rigurosa, i artificial, sirve esta clasificacion para formarse una idea del desarrollo ordinario de los fenómenos sifilíticos.

No creemos, por lo tanto que, en caso alguno, pueda estimarse incluido en este número.

La *osena*, o ulceracion de la membrana mucosa de las fosas nasales, del velo del paladar i del seno maxilar que arroja un pus fétido, no puede calificarse de enfermedad grave, porque no afecta considerablemente la salud jeneral, pero es con frecuencia incurable i talvez contajiosa. (1)

Tampoco creemos, por lo tanto, que en caso alguno pueda estimarse incluida en este número.

Conforme al número 3.º del artículo 113 del Código Civil, constituye una razon de disenso para el matrimonio, el "grave peligro para la salud del menor a quien se niega la licencia o de la prole."

Exije solo el Código grave peligro para la salud, nó, grave peligro para la vida.

Podrá el primero no acarrear el segundo, especialmente cuando se trate de enfermedades graves, crónicas i no mortales.

Desde este punto de vista, hai analojía entre el Código i la lei.

No exije el Código que el grave peligro para la salud provenga de enfermedad, i proviniendo de ésta, de enfermedad de la persona con la cual el menor desea casarse, ni que la enfermedad reuna determinadas calidades, bien que la gravedad i contajiosidad parezcan exijidas por la naturaleza de la disposicion.

Si la persona con la cual el menor desea casarse padece de enfermedad grave i contajiosa, pero no incurable, puede desaparecer esta causal con el trascurso del tiempo.

Desde que este número solo puede dar lugar al divorcio perpétuo, es natural que exija la calidad de incurable.

Autoriza el Código el disenso, no solo por grave peligro para la salud del menor a quien se niega la licencia, sino tambien de la prole.

Por el contrario, ha sido instituido este número en beneficio esclusivo del cónyuje sano.

---

(1) Debemos estas observaciones a la ilustracion i amabilidad de nuestros distinguidos amigos los doctores en medicina don Mamerto Cádiz, don Ramon Corbalan Melgarejo i don Alejandro del Rio.

Establecido el principio de que puede autorizarse el divorcio, por razon de enfermedad de uno de los cónyujes, pudo talvez ampliársele al caso de enfermedad repugnante, aunque no grave, pero incurable i contajiosa, de uno de los cónyujes.

Pudo tambien ampliársele al caso de enfermedad grave (o repugnante) i contajiosa, pero nó incurable, sino crónica de uno de los cónyujes.

Bien entendido, que en este caso solo se habria autorizado el divorcio temporal.

Pudo tambien ampliársele al caso de enfermedad grave (o repugnante) incurable, o crónica trasmisible a la descendencia.

Habria podido decirse, por ejemplo, «enfermedad grave (o repugnante) crónica o incurable, trasmisible al otro cónyuje o a la prole.»

O se observa con rijidez en esta materia el principio de la union de los cónyujes, o se admiten todas las escepciones calificadas.

Concebida, como lo está, implica esta disposicion el reconocimiento de un principio que raras veces, si algunas, se habrá llevado o llevará a la práctica.

11.—La condenacion supone sentencia pasada en autoridad de cosa juzgada.

Procede el divorcio, a pesar del indulto, pero no de la amnistia del cónyuje culpable, por las razones dadas sobre estos particulares respecto de casos análogos.

Desde que dice la lei «de uno de los cónyujes» es preciso que la condenacion haya sobrevenido al matrimonio; sin que valga alegar ignorancia de la condenacion anterior.

«...de un crímen o simple delito.»

No importa que el crímen o simple delito haya sido consumado o frustrado, o mera tentativa; ni que el cónyuje culpable se haya constituido en autor, cómplice o encubridor.

Desde que dice la lei «crímen o *simple* delito,» es obvio que escluye las faltas, sin duda por la relativa levedad de las mismas.

Conforme a la clasificacion de las penas, incluida en el artículo 21 del Código Penal, son penas de crímenes, la de muerte, la de presidio o reclusion perpétuos o mayores, la de relegacion

perpétua, la de confinamiento, estrañamiento o relegacion mayores; i la de inhabilitacion para ciertos cargos u oficios públicos, derechos políticos o profesiones titulares.

No escluimos a este respecto la pena de muerte, en razon de que puede no haber sido aplicada.

Conforme a la tabla demostrativa del artículo 56 del Código Penal, las penas mayores duran de cinco años i un dia a veinte años; i la de inhabilitacion temporal, de tres años i un dia a diez años.

Justifícase suficientemente que proceda el divorcio, por la condenacion de uno de los cónyujes a cualquiera de las indicadas penas.

Conforme a la referida clasificacion, son penas de delito las de presidio o reclusion, confinamiento, estrañamiento o relegacion menores, la pena de destierro i la suspension de cargo u oficio público o profesion titular.

Conforme a la referida tabla demostrativa, las penas menores i la de destierro duran de sesenta i un dias a cinco años; y la pena de suspension de sesenta i un dias a tres años.

Ha ido talvez demasiado léjos nuestro lejislador al autorizar el divorcio por la condenacion de uno de los cónyujes a cualquiera de las indicadas penas.

El Derecho Canónico no autorizaba el divorcio por esta causal.

El artículo 232 del Código Frances autorizaba el divorcio por la condenacion de uno de los cónyujes a pena infamante.

Segun el Código Penal frances, que empezó a rejir con alguna posterioridad, las penas son aflictivas o infamantes o simplemente infamantes.

Las penas aflictivas é infamantes son: la muerte, los trabajos forzados a perpetuidad, la deportacion, los trabajos forzados por tiempo determinado, i la reclusion.

La deportacion es pena perpétua; i la de trabajos forzados por tiempo determinado i la de reclusion pueden durar de cinco a veinte años.

Las penas infamantes son: la esposicion a la vergüenza pública, el destierro i la degradacion cívica.

El número 5.° del artículo 113 del Código declara razon su-

ficiente de disenso para el matrimonio el haber sido condenada la persona con la cual el menor desea casarse a una de las penas indicadas en el artículo 267, número 4.°

Hemos dicho que, conforme al referido número 4.°, se efectúa asimismo la emancipacion judicial por toda sentencia pasada en autoridad de cosa juzgada que declare al padre culpable de un crímen a que se aplique la pena de esposicion a la vergüenza pública, la de cuatro años de reclusion o presidio u otra de igual o mayor gravedad.

Conforme al número 8.° del artículo 1012 del Código, no podrán ser testigos en un testamento solemne otorgado en Chile los condenados a alguna de las mismas penas.

El proyecto de 1875 autorizaba el divorcio por la condenacion de cualquiera de los cónyujes a presidio perpétuo, a ménos de haber intervenido indulto o condonacion de la pena; tratando en jeneral con mayor estrictez esta causal de divorcio que el Código la respectiva causal de disenso.

Conforme al número 5.° del artículo 14, no podrán ser testigos en los matrimonios los que estuvieren declarados culpables de crímen a que se aplique la pena de mas de cuatro años de reclusion o presidio; disposicion armónica, en cuanto a dicha pena, con las antecitadas disposiciones del Código Civil.

¿Hai razon para que proceda á este respecto el divorcio por condenaciones que no autorizan el disenso, ni la emancipacion judicial ni las referidas inhabilidades?

El número 3.° de este artículo se refiere a todo crímen o simple delito, pero *cometido por el uno de los cónyujes contra el otro.*

¿Hai razon para que proceda la lei con igual severidad en los casos de ámbos números?

La lei francesa de 1884 exije la condenacion de uno de los cónyujes a pena a la vez aflictiva e infamante.

El nuevo Código aleman no establece esta causal de divorcio.

Dadas las disposiciones del Código Penal, podria redactarse este número, diciendo: "Condenacion de uno de los cónyujes por delito a que se aplique la pena de reclusion o presidio perpétuos o mayores, u otra pena de igual o mayor gravedad"; o bien: "Condenacion de uno de los cónyujes por delito a que se apli-

que la pena de reclusion o presidio perpétuos, mayores, o menores en sus grados máximos, u otra pena de igual o mayor gravedad».

12.—La espresion «malos tratamientos» es jeneral.

La calificacion de si algunos malos tratamientos se incluyen en ella depende del arbitrio del juez

No es preciso que los malos tratamientos constituyan delitos, aunque de ordinario los constituirán, supuesto que se trata de malos tratamientos que pongan en peligro la vida de los hijos.

Si habiendo los malos tratamientos constituido delito, hai sentencia pasada en autoridad de cosa juzgada que condene por ellos al cónyuje culpable, incidirá tambien la causal del número anterior.

Pero, podrán hacerse valer en el juicio civil de divorcio los malos tratamientos que constituyan delito sin prévia sentencia condenatoria pasada en autoridad de cosa juzgada.

Aunque, acaso por la jeneralidad de su disposicion, dice este número «malos tratamientos», en plural, parece que bastaria uno solo para decretar el divorcio, máxime cuando la lei no exije aquí, como en el número 3.º, que los malos tratamientos sean *repetidos.*

I ello se esplica suficientemente, si se atiende a la primordial necesidad de la conservacion de los hijos.

Al reves del número 3.º, excluye este número los malos tratamientos de palabra, tanto porque no ofenden directamente al otro cónyuje, cuanto porque, dada la naturaleza de las relaciones entre los padres i los hijos, son mas escusables que los malos tratamientos de palabra entre los cónyujes.

Aunque, acaso por la jeneralidad de su disposicion, dice tambien este número «a los hijos», en plural, parece que bastaria el mal tratamiento de uno solo para decretar el divorcio.

Si, habiendo varios hijos, ha recaido el mal tratamiento en uno solo, perderá el cónyuje culpable el cuidado personal de la crianza i educacion de todos ellos.

Al hablar este número de «los hijos», parece referirse a los hijos lejítimos.

Sábese que, conforme al inciso 2.º del artículo 278 del Códi-

go, la persona casada no podrá tener un hijo natural en su casa sin el consentimiento de su mujer o marido; prohibicion aplicable *a fortiori* a los demas hijos ilejítimos.

Al hablar este número de "los hijos", parece referirse asimismo a los hijos comunes de ámbos cónyujes.

Podria, sin embargo, haberse autorizado el divorcio por los malos tratamientos del cónyuje padrastro o madrastra a sus entenados, hijos lejítimos de su mujer o marido.

A diferencia del número 3.º, no exije solo este número que los malos tratamientos sean graves, sino de tal gravedad que pongan en peligro la vida de los hijos, sin duda porque no ofenden directamente al otro cónyuje.

Para calificar si los malos tratamientos de obra han puesto o nó en peligro la vida de los hijos, puede ser necesario o conveniente recurrir al dictámen de facultativos, a peticion de parte o de oficio.

Conforme al número 1.º del artículo 267 del Código, la emancipacion judicial se efectúa por decreto de juez, en primer lugar, cuando el padre maltrata habitualmente al hijo en términos de poner en peligro su vida o de causarle grave daño.

No exije este número mal tratamiento habitual, ni siquiera repetido.

Puede, por consiguiente, el marido divorciado en virtud de este número no hallarse en el caso de perder la patria potestad, conforme a la ántes citada disposicion del Código.

Pero, este número no se refiere al caso de que los malos tratamientos de obra, sin poner en peligro la vida del hijo, le causen grave daño.

Puede, por consiguiente, el padre que ha perdido la patria potestad, conforme a la ántes citada disposicion del Código, no hallarse en el caso de que proceda en su contra la accion de divorcio conforme a este número.

¿Hai razones bastantes para estas diversidades de doctrina, i sus respectivas consecuencias?

¿Habria podido el Código no exijir el mal tratamiento habitual para autorizar la emancipacion judicial en el caso de poner el padre en peligro la vida del hijo?

¿Habria podido la lei autorizar el divorcio por el mal tratamiento, o a lo ménos, por el mal tratamiento habitual de uno de los cónyujes a los hijos, en términos de causarles grave daño?

Ordinariamente procederá este número contra el marido.

Aunque, segun el artículo 222 del Código, en jeneral, toca de consuno a los padres el cuidado de la crianza i educacion de los hijos lejítimos, segun el artículo 233, el padre tendrá la facultad de correjir i castigar moderadamente a sus hijos, i, segun el artículo 234, este derecho se estiende en ausencia, inhabilidad o muerte del padre, a la madre, o a cualquiera otra persona, etc.

Es posible que, ejerciendo inmoderadamente el padre ese derecho, proceda en su contra esta causal de divorcio.

Puede la madre ejercer tambien inmoderadamente ese mismo derecho, en los casos escepcionales de ausencia, inhabilidad o muerte del padre, pero por la propia naturaleza de estos casos, no procederá en ellos el divorcio

Cabe, sin embargo, que, en el estado normal del matrimonio, la mujer, a pesar de no corresponderle correjir i castigar, ni aun moderadamente, a sus hijos, pretenda ejercer ese derecho, i les inflija malos tratamientos de obra, que pongan en peligro su vida.

Pronunciado el divorcio por este capítulo, el cónyuje culpable se entenderá inhabilitado para seguir ejerciendo el cuidado personal de sus hijos de cualquiera edad o sexo, i podrá el juez confiarlo al cónyuje inocente, o, en caso de inhabilidad física o moral de ámbos padres, a otra persona o personas competentes, prefiriendo en la eleccion de estas personas a los consanguíneos mas próximos, i, sobre todo, a los ascendientes lejítimos, (art. 223, 224 i 225 del Código Civil).

Puede suceder de este modo que el padre divorciado por mal tratamiento no habitual a sus hijos, pierda el cuidado personal de éstos, sin que sea posible privarle de la patria potestad, conforme al número 1.° del artículo 267 del Código.

Aunque la patria potestad diga referencia especial a los derechos de administracion i usufructo de los bienes del hijo, i a

la representacion judicial i extrajudicial del mismo, no parece mui armónica dicha consecuencia con el contesto de la doctrina legal.

Si, habiendo varios hijos, el divorcio se ha pronunciado por malos tratamientos a uno o mas de ellos, pero nó a todos, el cónyuje culpable perderá igualmente el cuidado personal de todos ellos.

Solo procede, en virtud de este número, el divorcio temporal.

13. Como dijimos al esplicar el número 4.°, llámase *tentativa*, segun el Diccionario de la Lengua, toda accion con que se intente esperimentar, probar o tantear una cosa.

No tratándose aquí, como pronto vamos a verlo, del delito de corrupcion de los hijos, no ha de entenderse dicha palabra en el sentido de tentativa que implique responsabilidad criminal, conforme al inciso 3.° del artículo 7 del Código Penal.

Parece, por consiguiente, que la simple proposicion de uno de los cónyujes para corromper a los hijos debe mirarse como tentativa para corromperlos.

Al reves de la causal del número 3.°, que reza solo con el marido, la causal de este número puede rezar indistintamente con cualquiera de los cónyujes.

Llámase, en jeneral, *corromper*, segun el Diccionario de la Lengua, "echar a perder, depravar, dañar, podrir;" i, en sentido figurado, "estragar, viciar, pervertir," sentido en que se dice, por ejemplo, corromper las costumbres, el habla, la literatura.

Parece, sin embargo, que el lejislador ha tomado aquí la palabra *corromper* en el sentido especial de pervertir a los hijos, mediante la ejecucion de actos contrarios al pudor i honestidad de los mismos.

Veremos confirmada esta induccion por la historia fidedigna del establecimiento de la lei, en el estudio del inciso 2.° del artículo 28.

Figura principalmente entre estos actos la prostitucion, o sea, la accion i efecto de traficar con el pudor i honestidad de una mujer.

Figuran tambien entre estos actos, el incesto, la sodomía, etc.

El artículo 367 del Código Penal distingue entre la ***prostitucion*** i la ***corrupcion*** de los menores, aplicando, sin duda, la segunda de estas palabras a la jeneralidad de los actos deshonestos, no incluidos en el sentido especial de la primera.

Conformándose con el Código Penal, el proyecto de 1875 decia "tentativa para corromper a los hijos, o complicidad en su corrupcion o ***prostitucion***."

No exije la lei condenacion por el delito de corrupcion de los hijos; i si tal hubiese sido su ánimo, habríale bastado para este efecto con el número anterior.

Como ya vimos, tampoco formula la lei esa exijencia en el caso análogo del número 4.°.

Dice el artículo 367 del Código Penal, ya citado:

"El que habitualmente o con abuso de autoridad o confianza, promoviere o facilitare la prostitucion o corrupcion de menores de edad, para satisfacer los deseos de otro, sufrirá las penas de presidio mayor en cualquiera de sus grados, i multa de ciento a cinco mil pesos."

Si hubiere sentencia condenatoria de uno de los cónyujes por el referido delito, pasada en autoridad de cosa juzgada, dicha sentencia constituiria, sin duda, un antecedente irredargüible en el juicio civil de divorcio.

Como el número anterior, parece este número referirse a los hijos lejítimos i comunes de ámbos cónyujes, incluir el caso de haber un solo hijo, i comprender solo a los hijos menores de edad.

I, pronunciado el divorcio por este capítulo, el cónyuje culpable se entenderia tambien inhabilitado para ejercer el cuidado personal de sus hijos de cualquiera edad o sexo, etc.

Al decir la lei "a los hijos" refiérese a los de ámbos sexos; bien que la corrupcion especial i mas comun, que se llama prostitucion, se refiere solo a las mujeres.

Basta la tentativa para corromper a los hijos, en órden a que proceda esta causal de divorcio, porque la lei se propone evitar siempre que sea posible, el nefando daño de la corrupcion de los mismos.

Puede tambien proceder esta causal por la complicidad de uno de los cónyujes en la corrupcion de los hijos.

Débese entender aquí por *complicidad* toda injerencia de uno de los cónyujes en la corrupcion de los hijos, sea que concurra a la ejecucion del acto deshonesto, sea que la facilite para satisfacer los deseos de otro.

No tratándose aquí del delito de corrupcion de los hijos, no hai mérito para llamar solo cómplice al cónyuje culpable, en los casos a que se refiere el artículo 16 del Código Penal, que dice: "Son cómplices los que, no hallándose comprendidos en el artículo anterior, cooperan a la ejecucion del hecho por actos anteriores o simultáneos."

Si así no fuese, no procederia esta causal de divorcio en los casos gravísimos en que el cónyuje culpable debiera considerarse autor de la corrupcion, conforme al artículo 15 del referido Código.

Habria podido, sin embargo, el lejislador evitar en este número el empleo de las palabras "tentativa" i "complicidad", ya que no iba a atribuirles los mismos sentidos que les atribuyen las respectivas disposiciones del Código Penal.

Realizada la corrupcion de los hijos con la injerencia de uno de los cónyujes, procede esta causal de divorcio, porque la lei se propone, en cuanto sea posible, reparar el nefando daño causado, i evitar su repeticion.

No habla la lei de la complicidad del marido en el caso del número 4.º, porque no puede la mujer prostituirse sin su voluntad, i, mediando ésta, es lójico que no proceda la respectiva causal de divorcio.

Pronunciado el divorcio por este capítulo, el cónyuje culpable se entenderá inhabilitado para ejercer el cuidado personal de sus hijos de cualquier edad o sexo, etc.

Si el que ha intentado la corrupcion de los hijos o intervenido en ella, es el padre, procede, sin duda, la emancipacion judicial, conforme al número 3.º del artículo 267 del Código, que dice: "Cuando la depravacion del padre le hace incapaz de ejercer la patria potestad."

Si el cónyuje que solicita el divorcio aduce en su favor una o mas causales de divorcio perpétuo, i una o mas causales de divorcio temporal, debe solicitar directamente el primero, i, subsidiariamente el segundo.

Hemos dicho que la idea de establecer en nuestra lejislacion el divorcio *quoad vinculum* por consentimiento mútuo, fué rechazada en la Cámara de Diputados por una gran mayoría.

En la sesion de la misma Cámara del 11 de Setiembre de 1883, se hizo indicacion para que se estableciera el divorcio *quoad thorum et cohabitationen*, por consentimiento mútuo, agregándose al efecto un nuevo número al artículo que hemos estudiado.

He aquí lo que dijo don Ricardo Letelier sobre el particular:

"Esta idea del divorcio por consentimiento mútuo, fué detenidamente debatida en la Comision, i despues de un prolijo exámen, se acordó suprimir esta causal.

"Hai muchas consideraciones que aconsejan esta supresion, por los abusos i fraudes a que daria lugar. Solo en mui limitados casos no mas podria justificarse esta causal; pero estos casos escepcionales no pueden ser tomados en cuenta por la lei.

"Si se estableciera como regla jeneral que los cónyujes pueden divorciarse por consentimiento mútuo, indudablemente se cometerian muchos fraudes. Un marido, por ejemplo, que se encontrase en mala situacion de fortuna, podria recurrir a este espediente, para burlar a sus acreedores. No entraré a manifestar cómo podria conseguirse este resultado, porque mis honorables colegas conocen mui bien nuestra lejislacion, i saben las consecuencias que podria tener para los derechos de terceros el divorcio por consentimiento mútuo.

"Ademas, esta causal no corresponde a ninguna necesidad social. Hasta el presente, esta causal no ha existido, i la falta de ella no ha producido ningun inconveniente. Cuando se ha presentado el caso de que dos esposos desean vivir separados, ellos han sabido tomar las medidas necesarias para conseguir su objeto."

Despues de un interesante debate, la indicacion fué rechazada apénas por siete votos de mayoría.

Art. 22

"Las causales 5.ª, 6.ª, 7.ª, 8.ª i 12 del artículo anterior no son suficientes para pedir i decretar divorcio perpétuo."

Las causales 1.ª a 4.ª inclusive, arguyen culpa directa i grave del uno de los cónyujes al otro, o del marido a la mujer.

Las causales 5.ª, 6.ª, 7.ª i 8.ª arguyen culpa directa, pero ménos grave, del uno de los cónyujes al otro, o del marido a la mujer o a la inversa.

Las causales 9.ª, 10 i 11 no arguyen culpa especial, o no arguyen culpa alguna del uno de los cónyujes contra el otro, pero son graves, i afectan cierto carácter de estabilidad i permanencia.

La causal 12 arguye culpa grave de alguno de los cónyujes respecto de los hijos, pero solo culpa indirecta i ménos grave respecto del otro cónyuje.

Concíbese, por lo demas, que las circunstancias cambien en órden a dicha causal con el trascurso del tiempo, hasta desaparecer o atenuarse el peligro.

La causal 13 se encuentra en una condicion análoga a la 12, pero implica una depravacion nefanda i acaso incorrejible del carácter moral.

De que el lejislador haya dicho que las causales enumeradas en este artículo no son suficientes para pedir i decretar divorcio perpétuo, infiérese que lo son únicamente para pedir i decretar divorcio temporal.

¿Habria sido preferible establecer la proposicion afirmativa, dando solo márjen a deducir la negativa?

Las causales que son suficientes para pedir i decretar divorcio perpétuo no lo son para pedir i decretar divorcio temporal.

El derecho de pedir divorcio perpétuo, habiéndose justificado una o mas causales por que proceda, no es un derecho que mire solo al interes individual del cónyuje, sino al interes jeneral de la comunidad.

Por eso el artículo 27 dice: "El juez oirá el dictámen del ministerio público en el juicio sobre divorcio."

No deben confundirse el derecho de pedir divorcio perpétuo, habiéndose justificado una o mas causales por que proceda, con el derecho de pedir divorcio por causa existente i conocida, derecho que puede renunciarse conforme al inciso 2.° del artículo 25.

Art. 23

"El juez, atendida la naturaleza de las causales probadas i el mérito del proceso, fijará la duracion del divorcio temporal."

"El juez atendida la naturaleza de las causales probadas.."

La diversidad de naturaleza de las varias causales por que procede el divorcio temporal determina una diversidad correlativa entre las distintas gravedades de las mismas.

"...i el mérito del proceso.."

Refiérese aquí el lejislador al mérito del proceso, nó en cuanto establezca la culpabilidad del cónyuje, que se da por establecida, sino el grado i las circunstancias de dicha culpabilidad.

"..fijará la duracion del divorcio temporal."

Ya sabemos que esta duracion no puede exceder de cinco años. No se fija mínimum.

El proyecto de 1875 no fijaba máximum ni mínimum. Decia solo en su artículo 75: "Cuando los hechos en que se apoya la demanda de divorcio no fueren en el concepto del juez de gravedad, podrá decretar la separacion temporal de los esposos por un tiempo prudencial."

Art. 24

"La accion de divorcio corresponde únicamente a los cónyujes, i no podrá deducirse contra el cónyuje inocente."

"La accion de divorcio corresponde únicamente a los cónyujes..."

Solo los cónyujes se encuentran en aptitud de apreciar competentemente las causales de divorcio, i la oportunidad o conveniencia de entablar la accion.

Termina el juicio de divorcio por el fallecimiento de uno de los cónyujes, supuesto que los herederos de éste carecen de personería para proseguirlo. I ello es lójico, porque el matrimonio se disuelve por la muerte natural del marido o de la mujer, conforme al número 1.º del artículo 39.

"..i no podrá deducirse contra el cónyuje inocente."

Habria pódido decir el lejislador "contra el cónyuje inocente o sano", porque la enfermedad grave, incurable i contajiosa puede no implicar culpa alguna en el cónyuje enfermo.

Respecto del mayor número de las causales de divorcio, guarda armonía esta disposicion con el principio jeneral de que nadie puede derivar accion de su culpa.

Fueron útiles estas palabras, porque del tenor literal del artículo 21, habria podido deducirse que bastaba la existencia de una o mas causales de divorcio, para que cualquiera de los cónyujes pudiera solicitarlo.

Nada se opone a que, entablada la accion de divorcio por uno de los cónyujes, la entable a su turno el otro, por medio de la *reconvencion* o *mútua peticion*.

Art. 25

"La accion de divorcio es irrenunciable.

"Sin embargo, el derecho de pedir divorcio por causa existente i conocida puede renunciarse, i se entiende renunciado cuando ha seguido cohabitacion.

"Esta presuncion de denuncia se extiende aun al caso de existir juicio pendiente."

Inc. 1.º Conforme al artículo 13 del Código Civil, pueden renunciarse los derechos conferidos por las leyes, con tal que

solo miren al interes individual del renunciante, i que no esté prohibida su renuncia.

La accion de divorcio es irrenunciable, tanto porque no mira solo al interes individual del cónyuje, sino al interes jeneral de la sociedad, cuanto porque está prohibida su renuncia.

Inc. 2.° Dice este inciso "sin embargo", porque constituye una limitacion del anterior.

"...por causa existente..." No basta señalar la causa: es preciso que hayan ocurrido el hecho o hechos en que consista. Sin esta ocurrencia, podria hacerse impremeditadamente la renuncia.

"...i conocida..." Ni basta la ocurrencia efectiva del hecho o hechos: es preciso ademas que ellos existan en el ánimo del renunciante.

Sin esta existencia, podria tambien hacerse impremeditadamente la renuncia.

La accion de divorcio, ha sido instituida principalmente en beneficio, del cónyuje inocente o sano, i éste se encuentra en mejor aptitud que nadie para calificar la oportunidad i conveniencia de entablarla.

"...i se entiende renunciado...".

Prescribiendo el lejislador que, en el caso de este inciso, *se entienda* renunciado el derecho de pedir divorcio por causa existente i conocida, parece que no será admisible prueba alguna en contrario.

Cierto es que el inciso siguiente dice: "Esta presuncion de renuncia, etc.", sin calificarla de presuncion de derecho, ni prescribir que no admita prueba en contrario, pero no lo es ménos que ya el lejislador dejaba establecido que, en el caso de este inciso, se entendiera renunciado, etc.

Llámase, en jeneral, *cohabitacion*, la accion i efecto de habitar juntas dos o mas personas.

En un sentido mas estricto, llámase tambien *cohabitacion* la accion i efecto de hacer vida maridable los casados.

Es obvio que la palabra está tomada aquí en el segundo sentido.

Si la causa de divorcio consta de varios actos, como, por ejemplo, la de malos tratamientos graves i repetidos de obra o

de palabra, no se entenderá que la sigue la cohabitacion, sino una vez ejecutados todos esos actos.

Fuera del caso de la renuncia espresa, de palabra o por escrito, no puede inferirse la renuncia sino de haber seguido cohabitacion a la causa de divorcio.

No era lo mismo en el proyecto de 1875, en que correspondia al juez calificar, atendidas las circunstancias, cuándo habia incidido la renuncia tácita.

Inc. 3.° Hemos visto que esta presuncion debe mirarse como una presuncion de derecho, o sea, de aquéllas que no admiten prueba en contrario.

Pudo tambien el lejislador, siguiendo al proyecto de 1875, discurrir sobre la base de tratarse de una renuncia tácita en el inciso precedente, i redactar en esta intelijencia la disposicion que estudiamos.

Dispone la lei que la referida presuncion se estienda aun al caso de existir juicio pendiente, porque esta circunstancia no obsta al significado i alcance de la cohabitacion, en órden a la renuncia.

ART. 26

"La accion de divorcio prescribe en un año, contado desde que se tuvo conocimiento del hecho en que se funda".

"La accion de divorcio prescribe en un año..."

Ha señalado la lei para este efecto el término relativamente breve de un año, porque dado el objeto del divorcio, i la naturaleza de las causales por que procede, debe la ocurrencia de éstas determinar resoluciones mas o ménos próximas sobre la oportunidad i conveniencia de entablar la accion.

Juzga, sin duda, el lejislador que el silencio del cónyuje inocente o sano por el término de un año implica una especie de renuncia tácita de la accion de divorcio; i que, trascurrido ese

término, se correria el riesgo de que se entablara la misma accion por móviles espúrios i diversos de aquéllos que, segun la lei, deben determinarla.

No provee al interes de los cónyujes, ni al interes social que subsista por largo tiempo incierta la condicion de los cónyujes mismos i del matrimonio.

"... contado desde que se tuvo conocimiento del hecho en que se funda".

La prueba de este conocimiento incumbirá naturalmente al que lo alegue.

No podria exijirse al demandante la justificacion del hecho negativo de no haber tenido ese conocimiento.

Si la causal de divorcio consta de varios actos, no empezará a correr el año, sino una vez ejecutados i conocidos todos ellos.

Dice el artículo 377 del Código Penal:

"La accion de adulterio prescribe en un año, que principiará a correr desde el dia en que el ofendido tuvo noticia del delito; pero, en caso de muerte de uno de los culpables, deberá iniciarse en los cuatro meses siguientes a ésta, siempre que este plazo se halle comprendido dentro del año en que por regla jeneral prescribe la accion".

"En ningun caso podrá entablarse la accion de adulterio despues de cinco años contados desde que se cometió el delito".

I el inciso 2.º del artículo 376 del mismo Código:

"La querella deberá precisamente iniciarse contra ámbos culpables, si uno i otro vivieren; pero en el caso de haber fallecido alguno de ellos, o de fallecer despues de iniciado el juicio, podrá el ofendido entablarla o continuarla contra el sobreviviente".

Guarda armonía este artículo con el 377 del Código Penal, en cuanto, segun éste, la accion de adulterio prescribirá en un año, contado desde que el ofendido tuvo noticia del delito.

De la misma manera que la accion civil de divorcio, la accion criminal por adulterio no puede entablarse ni proseguirse sino contra el cónyuje vivo.

Prescrita la accion criminal de adulterio por haber trascurrido cinco años desde que se cometió el delito, podria aun enta-

blarse la accion de divorcio por adulterio, por no haber trascurrido un año desde que el ofendido tuvo noticia del hecho.

Habria sido acaso mas lójico que coincidieran tambien ámbas lejislaciones a este respecto.

Mas aun, pudo el lejislador, a ejemplo de lo estatuido en el inciso 2.° del artículo 377 del Código Penal, establecer jeneralmente que en ningun caso podria entablarse la accion de divorcio, despues de cinco años contados desde que ocurrió la causal.

Como puede trascurrir cualquier tiempo entre la ocurrencia de la causal i el conocimiento de la misma, puede tambien subsistir indefinidamente la accion de divorcio por adulterio.

El inciso 1.° del artículo 2520 del Código Civil, en cuya virtud la prescripcion que estingue las obligaciones se suspende a favor, entre otras personas, de los cónyujes, no es aplicable a la prescripcion de que aquí se trata, porque ésta no se refiere a la estincion de obligacion alguna, sino del derecho de pedir el divorcio, i porque, de lo contrario, jamas se estinguiria por prescripcion ese derecho, contra el manifiesto espíritu del lejislador.

ART. 27

«El juez oirá el dictámen del ministerio público en el juicio sobre divorcio».

El artículo 266 de la Lei de Organizacion i Atribuciones de los Tribunales, prescribe que en los casos en que debe ser oido el ministerio público, basta que, ántes de la sentencia o decreto definitivo del juez, o cuando éste lo estime conveniente, el funcionario que ejerza dicho ministerio examine el proceso, i esponga las conclusiones que crea procedentes.

Prescribe la lei la audiencia del ministerio público en el juicio sobre divorcio, porque, como se ha dicho, éste afecta los intereses jenerales.

Era comun sentir de los autores que si, en el juicio eclesiástico sobre divorcio, confesaba el demandante la demanda, debia, no obstante, seguirse el juicio con el promotor fiscal.

Aunque no cabe decir lo mismo en el sistema de nuestra lei, la confesion de la demanda deberá naturalmente estimular el celo del ministerio público, para impedir el pronunciamiento indebido del divorcio.

Bien entendido que esa confesion no hace fé en el juicio: si la hiciese, nada seria mas fácil que eludir por su medio las disposiciones legales que determinan las causas por que procede el divorcio.

Guarda armonía con este artículo el número 5.º del artículo 263 de la citada Lei de Organizacion i Atribuciones de los Tribunales, el cual ordena que el ministerio público sea oido en los juicios sobre el estado civil de alguna persona.

El juicio sobre divorcio es un juicio civil ordinario, cuyo conocimiento i decision corresponde a los jueces de letras en primera instancia, i a las Cortes de Alzada en segunda, pues él recae sobre una materia que no está sujeta a una determinada apreciacion pecuniaria.

La sentencia ejecutoriada que decreta el divorcio temporal o perpétuo, debe inscribirse en el Rejistro Civil, conforme al número 7.º del artículo 3.º de la lei de 17 de Julio de 1884.

En los casos de esta inscripcion, deben ponerse en el Rejistro notas marjinales de mútua referencia en ella i en la del matrimonio respectivo, en esta forma: "Véase la inscripcion núm. .... corriente a fojas.... de este libro, o del libro del año....." (art. 40 del Reglamento del 24 de Octubre de 1884).

Art. 28

"El divorcio i sus efectos cesarán cuando los cónyujes consintieren en volver a reunirse.

"Se exceptúa de lo dispuesto en el inciso anterior el caso de divorcio sentenciado por las causales 4.ª i 13 del artículo 21".

Inc. 1.º Es aplicable este inciso igualmente al divorcio perpétuo que al temporal.

Mas, para que cesen los efectos del divorcio perpétuo, en lo tocante a la sociedad conyugal i a la administracion de los bienes, es preciso que se decrete la restitucion de las cosas al estado anterior, a peticion de ámbos cónyujes. (inc. 2.º del artículo 178 del Código Civil).

La accion i efecto de volver a reunirse los cónyujes llámase jeneralmente, en el lenguaje vulgar i en el jurídico, *reconciliacion* de los mismos.

El inciso 1.º del predicho artículo 178 del Código dice: "Si se *reconciliaren* los divorciados, etc."

Son los cónyujes los mejores jueces para pronunciarse sobre la oportunidad i conveniencia de que subsista el divorcio; i el estado normal del matrimonio es de ordinario el que mejor provee a la satisfaccion de los intereses jenerales.

No deja de pasar en autoridad de cosa juzgada la sentencia de divorcio, por la posibilidad de que se reconcilien los divorciados, pues el consentimiento de éstos en órden a volver a reunirse modifica el órden de cosas sancionado por la referida sentencia.

Pueden ademas cesar el divorcio i sus efectos, por la espiracion del término por que fué decretado, tratándose del divorcio temporal, i, en jeneral, por la disolucion o declaracion de nulidad del matrimonio.

Inc. 2.º Debió decir el lejislador "por las causales 4.ª *o* 13 del artículo 21".

Cada una de esas causales es suficientemente grave para autorizar la excepcion, i será rarísima la concurrencia de ámbas.

Que tambien quiso el lejislador referirse alternativamente a ellas, se deduce de la historia fidedigna del establecimiento de la lei.

En la Cámara de Diputados, don Ricardo Letelier propuso la supresion de este inciso, porque, a su juicio, adoptado el sistema de que el divorcio no disuelve el matrimonio, el restablecimiento de la vida conyugal a voluntad de ámbos cónyujes. es algo que se impone, i no podria en manera alguna impedirse.

A lo que contestó el señor Mac-Iver: "... Al consignar en la lei esta disposicion, se ha querido consultar la moralidad de las familias, porque es indudable que cuando el divorcio ha sido

declarado por causa de tentativas de corrupcion a la mujer o a los hijos por parte del marido, su suspension vendria a afectar profundamente a la moralidad de la familia, tanto a la mujer como a los hijos.

"La lei... no puede en manera alguna ni por ningun motivo autorizar uniones que violentan, que vulneran la moral de la sociedad. Si hai entre los cónyujes tentativa manifiesta, tentativa probada, de que alguno de ellos o los dos a la vez tratan de prostituir a sus hijos, la lei debe forzosamente mantener el divorcio de una union inmoral i corruptora..."

Replicó el señor Letelier arguyendo principalmente la imposibilidad de impedir la nueva union de los cónyujes, la circunstancia de que pueden haber desaparecido los motivos de peligro, o adoptádose las precauciones competentes, que al decretarse el restablecimiento de la sociedad conyugal, podrian adoptarse las medidas necesarias para evitar el mal, i que la moralidad debe buscarse en los hechos i nó en la lei.

Duplicando, el señor Mac-Iver dijo: "Puede suceder mui bien que, despues de establecido el divorcio, los cónyujes resuelvan restablecer la union, en muchos casos abusando de la debilidad de la mujer.

Pregunto yo: ¿qué seguridades habria de que la causal del divorcio habia por completo desaparecido? ¿No volvería a repetirse la tentativa de corrupcion i prostitucion de los hijos? I cuando no hai los medios de correjir el mal gravísimo, el punible delito que todos condenamos, ¿debe la lei autorizar que ese delito se reproduzca? De ninguna manera."

§ VI

De la nulidad del matrimonio

Art. 29

"El matrimonio celebrado con cualquiera de los impedimentos designados en los artículos 4.º, 5.º, 6.º i 7.º es nulo."

Como los citados artículos son los únicos que establecen impedimentos, cabe decir, en jeneral, que éstos inducen la nulidad del matrimonio.

I hai razon para que así sea, supuesto que los impedimentos descansan en graves i trascendentales razones de órden público o privado.

No disponiéndose que el matrimonio contraido con alguna de las prohibiciones a que alude el artículo 8.° de esta lei, i a que se refieren los artículos 126 i 128 del Código Civil, sea nulo, es obvio qne no lo será, como no lo era bajo el imperio de la lejislacion canónica.

Ni habria razon para que lo fuese, supuesto que los respectivos requisitos son de un órden secundario, i mediante otras disposiciones puede proveerse competentemente a su observancia. (arts. 125, 130 i 511 del Código Civil i 386 i 388 del Código Penal.)

Art. 30

"El impedimento que, segun las prescripciones de esta lei, anula el matrimonio, ha de haber existido al tiempo de la celebracion."

Aunque habia ya dicho el lejislador: "El matrimonio *celebrado* con cualquiera de los impedimentos designados en los artículos 4.°, 5.°, 6.° i 7.°, es nulo", i aunque, en jeneral, la nulidad supone un vicio coexistente con la ejecucion o celebracion del acto o contrato, debió de considerarse útil este artículo en vista de que algunos de los hechos que constituyen impedimentos para el matrimonio, pueden sobrevenir a la celebracion del mismo, como son la impotencia perpétua e incurable, el no poder espresar su voluntad claramente de palabra o por escrito, i la demencia.

Verdad es que estos hechos no podrian sobrevenir a la celebracion del matrimonio como impedimentos, sino, a lo sumo, como causales de disolucion del mismo, calidad que tampoco ha querido el lejislador atribuirles.

Se recordará que la Cámara de Diputados desechó la indicacion de don Manuel Novoa para constituir la impotencia sobreviniente del marido en causal de disolucion del vínculo.

Se recordará asimismo que, segun el Código Aleman, puede en ciertos casos disolverse el matrimonio por la demencia sobreviniente de uno de los cónyujes.

Art. 31

"Es igualmente nulo el matrimonio que no se celebre ante el Oficial del Rejistro Civil correspondiente, i ante el número de testigos hábiles determinados en el artículo 16."

El matrimonio que se ha celebrado con alguno de los impedimentos designados en los artículos 4.° a 7.°, o en que no ha habido por parte de alguno de los contrayentes libre i espontáneo consentimiento, es nulo por un defecto de fondo.

El matrimonio a que se refiere este artículo, es nulo por uno o mas defectos de forma.

El Oficial del Rejistro Civil correspondiente es el del domicilio o residencia de cualquiera de los interesados, conforme al artículo 9.°

Cuando falte dicho domicilio o residencia, no podrá llevarse a efecto el matrimonio, ni aun en artículo de muerte.

Si el pretendido Oficial no lo es en realidad, será nulo el matrimonio, no obstante cualesquiera apariencias en contrario, i la buena fé i justa causa de error de uno de los contrayentes o de ámbos.

Hemos dicho que no basta la habilidad putativa de los testigos.

Los requisitos indicados en este artículo constituyen las únicas solemnidades indispensables a la celebracion del matrimonio.

Art. 32

"Es tambien nulo el matrimonio para cuya celebracion no ha habido, por parte de alguno de los contrayentes, libre i espontáneo consentimiento."

"Es tambien nulo el matrimonio para cuya celebracion..."

Si falta el consentimiento libre i espontáneo en un acto anterior i conducente a la celebracion, pero nó en ésta, el matrimonio es válido.

"...no ha habido por parte de alguno de los contrayentes..."

Si falta el consentimiento libre i espontáneo por parte de ámbos contrayentes, el matrimonio es nulo a doble título.

"...libre i espontáneo consentimiento..."

Llámase *libre* el acto a que uno no se ha visto compelido en manera alguna; i *espontáneo*, el acto que nace de uno mismo, i obedece a un movimiento de su sola voluntad.

La calificacion de la falta de libertad i espontaneidad del consentimiento debe hacerse conforme al artículo siguiente.

Siendo el matrimonio un contrato, es lójico que exija su celebracion el libre i espontáneo consentimiento de los contratantes.

Concuerda con este artículo el 1682 del Código Civil, segun el cual el vicio del consentimiento induce la nulidad relativa, i da derecho a la rescision del acto o contrato.

Art. 33

"Falta el consentimiento libre i espontáneo en los casos siguientes:

1.º Si ha habido error en cuanto a la identidad de la persona del otro contrayente;

2.º Si ha habido fuerza, segun los términos de los artículos 1456 i 1457 del Código Civil;

3.° Si ha habido rapto, i al tiempo de celebrarse el matrimonio, no ha recobrado la mujer su libertad."

Inc. 1.° La consideracion de la persona es precisamente la causa del contrato.

"Siempre que se habla de error en materia de matrimonio, decia Mr. de Portalis (1) no debemos entender un simple error acerca de la fortuna, las cualidades o la condicion de la persona a la cual nos unimos; i sí de un error que verse sobre la identidad del individuo. Habia declarado mi intencion de casarme con tal persona: un concurso de circunstancias hace que me engañe, o que me engañen los demas, i me caso con otra persona sustituida contra mi voluntad, i sin saberlo, en lugar de la que habia elejido: el matrimonio es nulo."

No hai que atender para la calificacion de la validez o nulidad del matrimonio a la buena o mala fé del otro contrayente.

El hecho de inducir en error a una persona que desea contraer matrimonio sobre la identidad del otro contrayente, no ha sido calificado como delito por el Código Penal.

Si ha habido error en cuanto a la identidad de las personas de ámbos contrayentes, será nulo el matrimonio a doble título.

Concuerda con este número el artículo 1455 del Código Civil, que dice: "El error acerca de la persona con quien se tiene intencion de contratar, no vicia el consentimiento, *salvo que la consideracion de esta persona haya sido la causa principal del contrato.*

2.° Llámase *fuerza*, en jeneral, "el acto de poner injustamente a uno por medios a que no puede resistir en la necesidad de dar, hacer o no hacer alguna cosa contra su voluntad." (2)

Entendia por *fuerza* el Derecho Canónico, no solo la absoluta coaccion que destruye completamente toda libertad, sino tambien el miedo que obliga a alguno a prestar su consentimiento contra su voluntad, con el objeto de evitar un mal.

---

(1) Discurso relativo a la lei sobre matrimonio, pájina 156.

(2) Escriche, *Diccionario Razonado de Lejislacion i Jurisprudencia*, artículo *fuerza*.

Requeríase que el miedo fuera grave, que emanara de causa estrínseca, que la amenaza fuera injusta, i que fuera hecha con la mira de arrancar el consentimiento para el matrimonio.

La gravedad de la causa podia serlo absolutamente, o sea, con relacion a un varon fuerte, o respectivamente, o sea, con relacion a la mujer, al niño o al varon meticuloso.

No era preciso que el peligro amenazara a la propia persona, sino a su padre, madre, hermano, hermana o persona mui querida.

Si la fuerza tenia otro objeto que el de arrancar el consentimiento para el matrimonio, por ejemplo, el de obtener el pago de una deuda, i el deudor se casaba con una hija del acreedor, para aplacarle, el matrimonio era válido.

Entendíase proceder el miedo de causa estrínseca cuando procedia de una persona cualquiera, i no solo de causas sicolójicas o necesarias.

Entendíase injusta la amenaza hecha sin derecho i justa causa por quien no tenia autoridad para ello, porque, si era justa, sobre no ser injuriosa, debia imputársela a sí mismo el contrayente. Así, por ejemplo, era válido el matrimonio, si, sorprendiendo el padre a la hija en el acto de yacer con un jóven, lo amenazaba con demandarlo al juez, mas nó, si lo amenazaba con la muerte. (1)

Refiérese aquí espresamente el lejislador a los artículos 1456 i 1457 del Código Civil.

Dice el primero de esos artículos:

"La fuerza no vicia el consentimiento sino cuando es capaz de producir una impresion fuerte en una persona de sano juicio, tomando en cuenta su edad, sexo i condicion. Se mira como una fuerza de este jénero todo acto que infunde a una persona un justo temor de verse espuesta ella, su consorte o alguno de sus descendientes o ascendientes a un mal irreparable i grave.

"El temor *reverencial*, esto es, el solo temor de desagradar a las personas a quienes se debe sumision i respeto, no basta para viciar el consentimiento."

---

(1) Tomamos estos datos de DONOSO, *Instituciones de Derecho Canónico Americano*, páj. 164 del segundo tomo de la segunda edicion

I el segundo:

"Para que la fuerza vicie el consentimiento, no es necesario que la ejerza aquél que es beneficiado por ella; basta que se haya empleado la fuerza por cualquiera persona con el objeto de obtener el consentimiento."

Como en el Derecho Canónico, ha de ser el miedo grave, ha de proceder de otra persona, i ha de inferirse con la mira de arrancar el consentimiento para el matrimonio.

La gravedad del miedo ha de ser siempre respectiva.

Al decir el Código un *justo* temor, no se refiere a un temor lejítimo, sino fundado.

No menciona el Código entre las personas a quienes puede amenazar el peligro, a los hermanos i hermanas i otras personas mui queridas, i se refiere especialmente al consorte i a los ascendientes que no sean padre o madre.

Refiérese tambien a los descendientes, pero, salvo el caso ménos probable de recaer la amenaza sobre descendientes de nupcias anteriores, o sobre hijos ilejítimos, esta referencia por la propia naturaleza de las cosas, no será aplicable al matrimonio.

Espresa el Código que el mal ha de ser, no solo grave, sino irreparable.

No espresa el Código que el mal con que se amenaza haya de ser injusto, pero la idea de su injusticia va envuelta en el concepto de fuerza, i en la de implicar ésta un vicio del consentimiento.

Para mayor claridad, escluye el lejislador de la fuerza el temor reverencial.

No ha querido la lei que el dolo se entienda viciar el consentimiento para el matrimonio, porque, o es inductivo de error en cuanto a la identidad de la persona, i entónces el matrimonio es nulo por este capítulo, o no es inductivo de dicho error, i entónces el dolo, cualquiera que sea, no debe inducir a la celebracion del matrimonio.

3.° He aquí lo que esponia el Derecho Canónico a este respecto:

"Por rapto se entiende el acto de arrebatar violentamente a una mujer de un lugar seguro a otro donde se la pone bajo el

poder del raptor, con el objeto de casarse éste con ella. El rapto es un impedimento establecido por el Tridentino, que dirime el matrimonio entre el *raptor* i la *rapta*, miéntras ésta existe en poder de aquél, pero cesa luego que ella es depositada en lugar seguro i libre...

"A mas de este rapto denominado de *violencia*, los jurisconsultos i canonistas franceses admiten otro que llaman de *seduccion*, el cual, segun ellos, tiene lugar cuando la mujer seducida con halagos, caricias, regalos, promesas, etc., adopta el partido de seguir al raptor contra la espresa voluntad de sus padres u otras personas de quienes depende; pero se requiere que ella sea menor de edad i que su conducta no sea manifiestamente viciosa i corrompida. La seduccion, así entendida, defienden los doctores franceses que es un impedimento dirimente del matrimonio. Lo contrario enseñan jeneralmente los demas teólogos i canonistas i aun algunos modernos franceses, insistiendo en que las palabras del Tridentino, en su sentido obvio i natural, solo son aplicables al rapto de *violencia*, i en que la *seduccion* no se opone al libre consentimiento de la contrayente, que tuvo en vista el decreto conciliar. Apoya manifiestamente este sentir jeneral la autoridad de Pio VII, el cual, respondiendo al emperador Napoleon, que solicitaba declarase nulo el matrimonio de su hermano Jerónimo, alegando, entre otras causas de nulidad, el defecto de consentimiento de los padres i el rapto de *seduccion*, en carta de 26 de Junio de 1805, le dice lo siguiente: "La Iglesia, léjos de declarar nulos en cuanto al vínculo los matrimonios contraidos sin el consentimiento de los padres o tutores, aun cuando los vitupera, los ha declarado válidos en todos tiempos, i, sobre todo, en el Concilio de Trento. Es igualmente contrario a las máximas de la Iglesia deducir la nulidad del matrimonio del rapto de seduccion: el impedimento de rapto no tiene lugar sino cuando el matrimonio se ha contraido entre el *raptor* i la *rapta*, ántes que ésta haya sido restituida en su plena libertad. Empero, en el caso de que se trata, no hai verdadero rapto, pues lo que se designa en la memoria con la espresion *rapto de seduccion*, significa lo mismo que el defecto de consentimiento de los padres; de donde se deduce la seduccion

del menor; lo que no puede, por consiguiente, constituir un impedimento dirimente en cuanto al vínculo" (1).

Esta doctrina rejía incuestionablemente entre nosotros respecto del matrimonio ántes de empezar a ser obligatorias las disposiciones de esta lei.

Sin embargo, los dos primeros incisos del artículo 287 del Código Civil decian:

"Si por cualesquiera medios fehacientes se probare rapto i, hubiere sido posible la concepcion miéntras estuvo la robada en poder del raptor, será condenado éste a suministrar al hijo, no solamente los alimentos necesarios para su precisa subsistencia, sino, en cuanto fuere posible, los que competan al rango social de la madre.

"El hecho de seducir a una menor, haciéndola dejar la casa de la persona a cuyo cuidado está, es rapto, aunque no se emplee la fuerza."

Pudo ese hecho dar mérito a la prestacion de ciertos alimentos al hijo ilejítimo; pero nó a dirimir el matrimonio, porque no implica falta de consentimiento.

Parece que este número toma tambien la palabra *rapto* solo en su sentido orijinario de rapto de violencia.

Desde luego, no ha cuidado la lei de ampliar a la materia del consentimiento para el matrimonio la disposicion especial del inciso 2.° del artículo 287 del Código Civil, que, al ser dictada, no le era aplicable.

Diciendo este artículo que falta el consentimiento libre i espontáneo si ha habido rapto, i al tiempo de celebrarse el matrimonio no ha recobrado la mujer su libertad, parece referirse a un rapto que obste efectivamente a dichos consentimiento i voluntad, i el titulado rapto de seduccion no obsta a ellos.

No habla este número del delito de rapto, sino simplemente de rapto.

Segun el Código Penal, no es delito el rapto violento de una mujer de buena o mala fama, sino en el caso de efectuarse con miras deshonestas (art. 358).

---

(1) DONOSO, *Instituciones de Derecho Canónico Americano*, péjs. 172 i 173 del segundo tomo de la segunda edicion.

I, segun el mismo Código, es delito el rapto de seduccion de una doncella menor de veinte i mayor de doce años (art. 359).

Habria podido establecerse que falta tambien el consentimiento libre i espontáneo cuando uno de los contrayentes o ámbos, aunque no dementes, se hallen actualmente privados de la razon, por ebriedad u otra causa

Si tales personas son inhábiles para testar, i para servir de testigos en los testamentos i en los matrimonios, parece que deberia tambien considerárseles inhábiles para contraer matrimonio.

El inciso 1.° del artículo 1325 del nuevo Código Aleman establece que el matrimonio es nulo, no solo cuando uno de los esposos, a la época de la celebracion, era jurídicamente incapaz, sino cuando se encontraba en un estado de inconsciencia o de turbacion momentánea de ánimo.

Art 34

"Corresponde la accion de nulidad a los presuntos cónyujes, a sus ascendientes, al ministerio público i a las personas que tengan actual interes en ella, i no podrá intentarse si no viven ámbos cónyujes.

"Sin embargo, la accion de nulidad fundada en los números 1.° i 2.° del artículo anterior, corresponde esclusivamente al cónyuje que ha sufrido el error o la fuerza.

"En el caso de matrimonio celebrado en artículo de muerte, corresponde la accion de nulidad a los herederos del cónyuje difunto.

"El ministerio público será siempre oido."

Inc. 1.°—"Corresponde la accion de nulidad a los presuntos cónyujes..."

Les corresponde, aunque hayan sabido o debido saber la causa que invalidaba el matrimonio.

No rije en esta materia regla alguna análoga a la del artículo 1683 del Código Civil, que prohibe alegar la nulidad absoluta al que ha ejecutado el acto o celebrado el contrato, sabiendo o debiendo saber el vicio que lo invalidaba.

Ni dejará de corresponder a uno de los cónyujes la accion de nulidad del matrimonio, por haber ocultado al otro la existencia del impedimento.

No rije en esta materia el principio de que nadie puede derivar accion de su propia culpa.

Deben atribuirse estas especialidades a que, como dice Pothier (1), la demanda de nulidad del matrimonio, ademas del interes particular, tiene un objeto de pública honestidad, la cual se resentiria si se dejase subsistir por mas tiempo un matrimonio que esa misma honestidad i las leyes reprueban.»

... «a sus ascendientes...»

O sea, a los ascendientes lejítimos o a los padres naturales.

Como se sabe, no toma la lei en cuenta las filiaciones ilejítimas i no naturales, sino para el solo efecto de la prestacion de alimentos.

Concédese la accion de nulidad del matrimonio, a los ascendientes, para facilitarles un medio legal de escluir de sus familias a los supuestos cónyujes de sus descendientes, que no lo son en realidad, i de impedir que se reputen formar parte de su descendencia lejítima, i puedan llegar a ser sus asignatarios forzosos, personas concebidas en uniones sexuales no autorizadas por la lei, i que se arrogan, sin embargo, el honor i los fueros del matrimonio.

Segun el artículo 187 del Código Civil, los ascendientes lejítimos del marido tienen derecho para provocar el juicio de ilejitimidad, por impugnacion de la supuesta paternidad, aunque no tengan parte alguna en la sucesion del marido, etc.

Segun el artículo 216 de dicho Código, la lejitimacion del que ha nacido despues de celebrado el matrimonio, no podrá ser impugnada sino por las mismas personas i de la misma manera que la lejitimidad del concebido en matrimonio, i, segun el inciso final del artículo 217 del mismo Código, en los

(1) *Tratado sobre el contrato de matrimonio*, páj 204.

demas casos pueden ser oidos contra la lejitimacion los ascendientes lejítimos del padre o madre lejitimantes, etc.

"... al ministerio público..."

Concédese la accion de nulidad del matrimonio al ministerio público, porque la subsistencia aparente de matrimonios inválidos suele afectar los intereses jenerales.

Sobre la intervencion en esta materia, del ministerio público, conviene reproducir las siguientes observaciones de Pothier:

"Los encargados del ministerio público no deben hacer indagaciones para descubrir nulidades de todos ignoradas en matrimonios que nadie impugna; pero cuando el escándalo trasciende, el ministerio de la lei encargado de procurar la conservacion del buen órden i sana moral, i, por lo mismo, de poner coto a los escándalos que a objetos tan respetables perjudican, deberia en tal caso entablar su accion ante el tribunal seglar a fin de obligar a los casados a que se separaran. Hasta a veces deberá perseguirlos criminalmente para la reparacion del escándalo causado. Como ejemplo de un matrimonio escandaloso i punible, puede citarse el de un hombre casado ya, que lo contrajese con otra mujer en un lugar en que la primera mujer reside o es conocida" (1).

Cuando el ministerio público entable la accion de nulidad del matrimonio, obrará como parte principal en el juicio, i deberá, por consiguiente, intervenir en todos los trámites esenciales del mismo, so pena de nulidad.

Cuando la accion de nulidad haya sido entablada por otra persona, bastará qne el ministerio público sea oido, conforme al inciso final de este artículo.

Al reves de lo que pasa con la accion de nulidad, la de divorcio no corresponde jamas al ministerio público, supuesto que, conforme al artículo 24, corresponde únicamente a los cónyujes.

La disposicion que faculta al ministerio público para entablar la accion de nulidad del matrimonio guarda armonía con la del artículo 1683 del Código, segun la cual puede pedirse la declaracion de la nulidad absoluta por el ministerio público en el solo interes de la moral o de la ley.

(1) Tratado antedicho, páj. 209.

... "i las personas que tengan actual interes en ella ... "

"No puede reconocerse accion cuando falta interes en aquello sobre que ha de ejercitarse, esto es, cuando no ha de resultar utilidad alguna al que la ejercita. Así, por ejemplo, no seria lejítima la accion del que pretendiera la nulidad de un testamento, si despues de anulado éste, no hubiera de adquirir los bienes del testador o parte de ellos, o no hubiera de obtener algun resultado favorable, cualquiera que fuese su naturaleza... " (1).

No basta aquí el interes: requiérese el interes actual, i no se entiende haberlo sino en el caso de poder realizarse inmediatamente despues de pasar en autoridad de cosa juzgada la declaracion de nulidad.

Conforme a estos antecedentes, podria entablar la accion, por ejemplo, el heredero a quien hubiera de corresponder el todo o una parte de una asignacion testamentaria dejada por el testador bajo la condicion de un matrimonio que no se ha efectuado válidamente.

Aunque la nulidad del matrimonio afecta los intereses jenerales de la sociedad, no ha querido el lejislador conceder accion para reclamar de ella a cualquiera persona no particular i actualmente interesada, sino al ministerio público, sin duda, para evitar que pueda entablársela impremeditadamente, o a impulso de móviles mezquinos, con mas daño que provecho del cuerpo social.

Concuerdan con esta disposicion el artículo 184 i el inciso 1.° del artículo 185 del Código Civil, en cuanto exijen interes actual para impugnar, en sus respectivos casos, la lejitimidad del hijo concebido por la mujer en el matrimonio, el artículo 216 de dicho Código, en cuanto formula la misma exijencia respecto de la lejitimacion del que ha nacido despues de celebrado el matrimonio, i el inciso final del artículo 217 del mismo Código, en cuanto prescribe que en los demas casos no serán oidos contra la lejitimacion sino los que prueben un interes actual en ello.

"... i no podrá intentarse si no viven ámbos cónyujes."

---

(1) LIRA, *Prontuario de los Juicios*, páj. 115 de la tercera edicion.

En la sesion de la Cámara de Diputados del 3 de Setiembre de 1883, propuso don Ricardo Letelier que se suprimiera esta disposicion, por cuanto, a su juicio, no habia razon para impedir el ejercicio de los derechos subordinados a la declaracion de nulidad del matrimonio, por la muerte de uno de los cónyujes o de ámbos.

Repuso don Enrique Mac-Iver que, atendida la naturaleza del contrato matrimonial, ocurrido el fallecimiento de uno de los cónyujes, no hai para qué declarar la nulidad de un matrimonio disuelto ya *ipso facto* por ese fallecimiento; que el señor Letelier consideraba la cuestion solo desde el punto de vista pecuniario; que, examinada por su lado social, no hai interes público alguno en que dos personas que han vivido diez, veinte o mas años unidas por el vínculo matrimonial, no sean despues de su muerte reputadas verdaderos cónyujes, como lo fueron en vida; que, aunque la accion de nulidad puede aprovechar en este caso a uno que otro individuo particular, no es ése el interes, el alto interes de la sociedad; que si los hijos habidos del presunto matrimonio tienen algun vicio de nacimiento, debe considerarse subsanado por el lapso de tiempo, i que, en este sentido, la disposicion impugnada por el señor Letelier establecia solo una prescripcion, cuyo término se cumple por la muerte de uno de los cónyujes.

Inc. 2.º—"La falta de libertad, decia Mr. de Portalis, es un hecho cuyo primer juez es la persona que supone haber carecido de la misma. Otras personas podrán haber sido testigos de obras esteriores, en vista de las cuales creerán poder decir que ha habido violencia o temor. Mas nunca podrán apreciar la impresion contínua o pasajera que han producido o dejado de producir esas obras. Así que únicamente la persona que se queja de no haber sido libre, tendrá el derecho de pedir la nulidad del matrimonio. Porque ¿quién podrá sostener que yo no he sido libre cuando a pesar de las apariencias aseguro haberlo sido? En un hecho tan íntimo, tan personal, mi testimonio ¿no deberá ser superior al ajeno? ¿no deberá ser la prueba mas cumplida el sentimiento de mi propia libertad? Mas todavía: una voluntad algun tiempo forzada, ¿no puede dejar de serlo despues?, ¿no podemos confirmar aquello que hemos hecho al

principio impulsados del temor o de la violencia? I ¿quién estará autorizado para quejarse cuando yo no me quejo? mi silencio ¿no debe rechazar las pretensiones de todos aquéllos que imprudentemente intentan hablar cuando yo callo? Es incontestable que la falta de libertad puede quedar a cubierto por un simple consentimiento tácito.» (1)

No refiriéndose este inciso al caso en que haya habido rapto i al tiempo de celebrarse el matrimonio, no haya recobrado la mujer su libertad, la accion de nulidad no corresponderá esclusivamente en ese caso al cónyuje que ha sufrido la fuerza, sino en jeneral, a las personas a quienes se refiere el inciso 1.° de este artículo.

Desde luego, parece absurdo que pueda decir de nulidad el raptor, cuyo consentimiento libre i espontáneo no se entiende haber faltado, i que, a mayor abundamiento, es el responsable del hecho ilícito del rapto, contra la robada, que fué la víctima de ese hecho, i que se conforma con el matrimonio.

I si es absurdo conceder la accion de nulidad al raptor, no parece lójico concederla a los ascendientes del mismo.

Ni parece haber mérito para otorgarla a los ascendientes de la robada, al ministerio público, ni a las personas que tengan actual interes en ella.

En jeneral, si en el caso del número 3.° del artículo anterior, el matrimonio es nulo, porque se entiende haber faltado el consentimiento libre i espontáneo de la robada, i si, por lo demas, no hai razon alguna de órden público que se oponga al matrimonio de ella con el raptor, parece que debiera reservársela esclusivamente el ejercicio de la accion de nulidad.

Ha solido decirse que las causales de nulidad del matrimonio establecidas en particular consideracion a los cónyujes, i que, por esta razon, solo pueden alegarse por los cónyujes mismos, se llaman respectivas, i las demas, absolutas.

Podrian llamarse respectivas en esta lei las causales del artículo anterior.

Sin embargo, la causal del número 3.° de dicho artículo, bien

(1) Discurso citado, pájina 151.

que respectiva, puede ser alegada por todas las personas a quienes en jeneral se concede la accion de nulidad.

La nulidad en materia de matrimonio está sometida a las reglas especiales que se establecen en esta lei, sin que puedan aplicársele las disposiciones del título XX del libro IV del Código Civil.

Empiezan tambien algunos autores i lejislaciones a distinguir nulidades absolutas i relativas en materia matrimonial.

Nuestro lejislador no ha establecido esta distincion, sin perjuicio de las disposiciones especiales de este inciso i del inciso 1.° del artículo 35 sobre los casos de los números 1.° i 2.° del artículo precedente, i de las otras disposiciones especiales para ciertos casos de nulidad del matrimonio.

Aun cuando quisiera hablarse de nulidades absolutas i relativas en esta materia, serian diversas de las nulidades absolutas i relativas de que son susceptibles la jeneralidad de los actos jurídicos.

Inc. 3.°—En la ya dicha sesion de la Cámara de Diputados del 3 de Setiembre de 1883, pidió don Ricardo Letelier, no solo que se suprimiera la última parte del inciso 1.° de este artículo, sino el inciso 3.° del mismo, consecuente con su idea de que debe reconocerse el derecho de impugnar la validez del matrimonio a todas las personas que tengan interes actual en ello, aun muertos ámbos cónyujes, o uno de ellos.

Don Enrique Mac-Iver, por el contrario, despues de sostener en los términos que ya vimos la última parte del inciso 1.° de este artículo, sostuvo asimismo la escepcion incluida en el inciso que estudiamos, fundado en la necesidad de impedir la simulacion de matrimonios, o su fraudulenta celebracion.

Refiriéndose esclusivamente este inciso a los herederos del cónyuje difunto, obvio es que no procede en su caso la accion de nulidad del matrimonio, ni en favor del supuesto cónyuje sobreviviente, ni del ministerio público, ni de las demas personas actualmente interesadas en ella.

Parece lójico que no proceda en favor del supuesto cónyuje sobreviviente, que habria intervenido en la simulacion o fraudulenta celebracion del matrimonio, i a quien no podria inferir perjuicio esa simulacion o fraudulenta celebracion.

Justifícase tambien suficientemente que no proceda en favor del ministerio público, ya que se trata de un presunto matrimonio, disuelto por la muerte de uno de los presuntos cónyujes, i que, en consecuencia, no puede ya afectar los intereses jenerales.

Parécenos, sin embargo, que dicha accion debió proceder, no solo en favor de los herederos, sino tambien de las demas personas actualmente interesadas en ella, i en cuyo perjuicio puede tambien realizarse la simulacion o fraudulenta celebracion del matrimonio.

Inc. 4.º—Refiérese especialmente este inciso a aquellos casos en que la accion de nulidad ha sido entablada por otra persona que el ministerio público, pues, en el caso contrario, dicho ministerio, no debe solo ser oido, sino intervenir en todos los trámites esenciales del juicio, so pena de nulidad.

Concuerda esta disposicion con la del artículo 27, segun la cual el juez oirá el dictámen del ministerio público en el juicio sobre divorcio.

Sábese, sin embargo, que la accion de divorcio no puede jamas ser instaurada por el ministerio público; al paso que la accion de nulidad del matrimonio, puede, en jeneral, serlo.

Pero, el ministerio público debe ser oido, aun en los casos en que no le habria sido lícito instaurar la accion de nulidad.

Concuerda esta disposicion con el artículo 263 de la Lei de Organizacion i Atribuciones de los Tribunales, segun el cual el ministerio público debe ser oido en los juicios sobre el estado civil de una persona.

Debe ser oido el ministerio público aun en aquellos casos en que la nulidad del matrimonio no afecta directamente los intereses jenerales, por tratarse del estado civil de las personas, materia que se relaciona siempre con esos intereses.

Cuando el ministerio público debe ser oido, puede serlo en cualquier estado del juicio, ántes del pronunciamiento de la sentencia definitiva.

El ministerio público debe ser oido en ámbas instancias.

La omision de este trámite en cualquiera de ellas induce nulidad.

Art. 35

"La accion de nulidad del matrimonio no prescribe por tiempo, salvo la que se funde en alguno de los impedimentos contenidos en los números 2.°, 4.° o 5.° del artículo 4.°, o en los números 1.° i 2.° del artículo 33, que prescribirá en un año.

"El año se contará desde que los contrayentes llegaren a la edad de la pubertad en el caso de matrimonio de impúberes, i en los otros casos, desde que haya desaparecido el hecho que los orijina.

"La accion de nulidad a que se refiere el inciso 3.° del artículo anterior prescribirá tambien en un año, contado desde la fecha de la muerte del cónyuje enfermo."

"La accion de nulidad del matrimonio no prescribe por tiempo..."

Es ésta una especialidad en el Derecho: por regla jeneral las acciones prescriben.

Sin embargo, la duracion de la accion de nulidad del matrimonio se encuentra limitada por la de la vida de ámbos cónyujes, conforme a la última parte del inciso 1.° del artículo precedente; i son, como se sabe, rarísimos los matrimonios que duran mas de cincuenta años.

Ha establecido la lei esta disposicion, para que no subsistan legalmente a la faz de la sociedad pretendidos matrimonios refractarios de la moral i de la conveniencia públicas.

Tambien en el Derecho Canónico, "la accion para demandar la nulidad del matrimonio no prescribe nunca durante la vida de los cónyujes *(cap. Lator. 7, De sent et rejud);* de manera que tampoco prescribe la instancia, aun cuando las partes dejen de ajitar el juicio durante dos o mas años.

"Tampoco pasa jamas en autoridad de cosa juzgada la sentencia que se pronuncie en causa de nulidad del matrimonio

(Id. i Cont. de Benedicto IV, § 11); de suerte que, aun despues de contraido un segundo enlace, puede litigarse sobre la validez del que lejítimamente hubiese sido declarado nulo. (1)

En nuestra actual lejislacion, no dejaria de pasar en autoridad de cosa juzgada la sentencia sobre validez o nulidad del matrimonio; sin perjuicio de poder entablarse nuevo pleito sobre dicha validez o nulidad èntre otras personas, o con otra causa de pedir.

"... salvo la que se funde en alguno de los impedimentos contenidos en los números 2.°, 4.° o 5.° del artículo 4.°... que prescribirá en un año."

El impedimento del número 2.° es el de los impúberes; el del número 4.°, el de los que de palabra o por escrito no pudieren espresar su voluntad claramente, i el del número 5.°, el de los dementes.

Si desaparecidos estos impedimentos, no se dice de nulidad por ellos en un plazo prudencial, que nuestra lei fija en un año, nada aconseja mantener por mas tiempo incierta la condicion del matrimonio, la de los cónyujes, i la de las personas que tengan derechos subordinados a cualquiera de las condiciones anteriores.

Dice el artículo 185 del Código Frances:

"Sin embargo, el matrimonio contraido por esposos que no tenian aun la edad requerida, o uno de los cuales no tenia esta edad, no puede ser impugnado: 1.° cuando hayan trascurrido seis meses desde que dichos esposo o esposa hayan alcanzado la edad competente; i 2.° cuando la mujer que no la tenia haya concebido ántes del trascurso de ese término."

Respecto de este segundo caso, ha observado Mr. de Portalis:

"La lei no debe aspirar al privilejio de ser mas sabia que la naturaleza. La ficcion debe ceder a la realidad." (2)

I dice el artículo 186 del citado Código:

"El padre, la madre, los ascendientes i la familia que hubieren dado su consentimiento al matrimonio celebrado en el

(1) Lira, *Prontuario de los Juicios*, tomo II, páj. 178.

(2) Discurso citado, pájina 154.

caso del artículo precedente, no son admitidos a demandar la nulidad.»

El artículo 6.º del proyecto de 1875 decia:

«No se admitirá reclamo alguno sobre la nulidad del matrimonio por falta de edad de los contrayentes si la mujer hubiese concebido ántes de haberse entablado la demanda. Lo mismo se observará cuando los esposos hubiesen vivido juntos un dia despues de haber llegado ámbos a la edad requerida por la lei sin haber deducido reclamacion judicial.»

No se ha referido la lei al impedimento del número 3.º del artículo 4.º, o sea, al de los que sufrieren de impotencia perpétua e incurable, ni a los impedimentos del artículo 5.º, o sea, al de ciertos parientes para poder casarse entre sí, porque ninguno de estos impedimentos puede desaparecer.

No se ha referido la lei al impedimento del número 1.º del artículo 4.º, o sea, al de los que se hallaren ligados por vínculo matrimonial no disuelto, porque, aun cuando ese impedimento puede desaparecer, el respectivo matrimonio constituye delito conforme al inciso 1.º del artículo 382 del Código Penal.

Ni se ha referido la lei a los impedimentos de los artículos 6.º i 7.º, o sea, al del cónyuje sobreviviente para casarse con el asesino o cómplice en el asesinato de su marido o mujer, i al de la mujer para casarse con su co-reo en el delito de adulterio, porque estos impedimentos no pueden desaparecer.

«...o en los números 1.º i 2.º del artículo 33, que prescribirá en un año.»

Si, desaparecido el error o la fuerza, el cónyuje o los cónyujes a quienes corresponderia la accion de nulidad, no la entablan, i permanecen en esta omision un año completo, entiende la lei que ratifican implícitamente el matrimonio.

Esta disposicion no se estiende al número 3.º del artículo anterior.

Nos inclinamos, sin embargo, a pensar que, en el caso de rapto, como en los demas en que se entiende faltar el consentimiento libre i espontáneo, no solo debería reservarse esclusivamente a la robada el ejercicio de la accion de nulidad, sino que ésta debería prescribir en un año completo contado desde que cesó el vicio del consentimiento.

Inc. 2.°—"El año se contará desde que los contrayentes llegaren a la edad de la pubertad en el caso de matrimonio de impúberes..."

Si solo uno de los contrayentes era impúber, el año se contará desde que ese contrayente llegare a la pubertad.

Si ámbos contrayentes eran impúberes, el año se contará, como dice la leí, desde que llegaren a la edad de la pubertad, o mas exactamente, desde que el menor de ellos llegare a esta edad.

Para que el contrayente o los contrayentes que han llegado a la pubertad puedan decir de nulidad del matrimonio es preciso que lo hagan por el intermedio de su representante legal, o de sus representantes legales.

Bien entendido que esta prescripcion no se suspende a favor del contrayente o de los contrayentes púberes, aun cuando carezcan de los referidos representante o representantes.

"...i en los otros casos, desde que haya desaparecido el hecho que los orijina."

No siempre será fácil determinar con precision el momento en que una persona comienza a poder espresar su voluutad claramente de palabra o por escrito.

Cuando no lo sea, deberá hacerse prudencialmente dicha determinacion.

Ni siempre será fácil determinar con precision la fecha en que desaparece la demencia.

Si el demente hubiese sido sometido a interdiccion, no se entenderá desaparecer el impedimento miéntras no sea rehabilitado para ejercer la administracion de sus bienes, conforme a lo que dijimos sobre este particular en la esplicacion del número 5.° del artículo 4.°

Si el demente no hubiese sido interdicto, no siempre será fácil determinar con precision el momento en que se entienda desaparecer la demencia.

Cuando no lo sea, deberá hacerse prudencialmente dicha determinacion; bien entendido que los intervalos lúcidos no obstan a la demencia, miéntras el afectado por ella no recobra permanentemente la razon.

En los casos de los números 1.° i 2.° del artículo 33, empe-

zará a correr el año, desde que ha desaparecido el error o la fuerza.

En el caso del número 3.° del mismo artículo, o sea, en el de rapto, puede tambien desaparecer el hecho en que se funda el impedimento.

Si se hubiese establecido que, en dicho caso, la accion de nulidad correspondia esclusivamente a la robada, i prescribia en un año, habria debido establecerse en este inciso que dicho año empezara a correr desde que desapareciera el hecho que orijinaba el impedimento, esto es, desde que la robada dejara de encontrarse en poder del raptor.

Inc. 3.°—Rije esta regla, aun cuando se trate de impugnar la validez del matrimonio por una o mas de las causales que ordinariamente dan lugar a una accion imprescriptible.

I ello es lójico, como quiera que no existe en este caso el peligro de que subsista, vulnerando los fueros de la moral i de la conveniencia pública, un supuesto matrimonio no autorizado por la lei.

Ha señalado el lejislador un término breve para que pueda entablarse la accion de nulidad en el caso a que se refiere este inciso, a fin de no dejar por largo tiempo incierta, sobre todo en lo relativo al cónyuje sobreviviente, la validez o nulidad del matrimonio contraido en artículo de muerte.

Corre la prescripcion desde la fecha de la muerte del cónyuje enfermo, i nó desde la fecha del matrimonio, porque segun el inciso 3.° del artículo precedente, la accion corresponde a los *herederos* del cónyuje difunto.

ART. 36

"Cuando deducida la accion de nulidad fundada en la existencia de un matrimonio anterior, se dijese tambien de nulidad de este matrimonio, se resolverá primeramente la validez o nulidad del primer matrimonio."

Dice el artículo 188 del Código Frances:

"El cónyuje en perjuicio del cual ha sido contraido un se-

gundo matrimonio, puede solicitar su nulidad, en vida del otro cónyuje.»

I el artículo 189 del mismo Código:

«Si los nuevos cónyujes oponen la nulidad del primer matrimonio, deberá resolverse préviamente sobre la validez o nulidad de éste.»

Decia Mr. de Portalis, refiriéndose a las disposiciones trascritas:

«Si en el concurso de dos matrimonios el cónyuje que ha sido abandonado puede atacar al segundo como nulo, de nulo pueden argüir asimismo al primero los que han celebrado el segundo. Lo que es nulo no produce ningun efecto. Aplicando ese principio al primer matrimonio, ilejítimo de suyo, no puede éste con derecho causar la nulidad del segundo lejítimo i subsistente. Por lo tanto, la cuestion que se suscita sobre la validez de aquel lazo suspende necesariamente el exámen del segundo. Aquélla es una cuestion preliminar que debe discutirse ante todo.» (1)

Este artículo constituye una escepcion a las reglas jenerales relativas al tiempo en que deben los jueces espedir sus sentencias.

Habria convenido referir este artículo, no solo al caso en que, deducida la accion de nulidad fundada en la existencia de un matrimonio anterior, se diga de nulidad de este matrimonio, sino a todos los casos en que controvierta simultáneamente sobre la validez de dos matrimonios sucesivos o alternativos.

§ VII

De la disolucion del matrimonio

Art. 37

«El matrimonio se disuelve:

1.°—Por la muerte natural de uno de los cónyujes;

(1) Discurso citado, pájina 155.

2.º—Por la declaracion de nulidad pronunciada por autoridad competente."

"El matrimonio se disuelve":

Dícese *disolver*, en su sentido real, segun el Diccionario de la Lengua, desunir, separar las partículas o moléculas de un cuerpo sólido o espeso, por medio de un líquido con el cual se incorporan.

I dícese *disolver*, en su sentido figurado, segun el mismo Diccionario, desatar, deshacer un lazo o nudo.

1.º—El artículo 123 del Código Civil disponia:

"El matrimonio se disuelve por la muerte de uno de los dos cónyujes.

"Acerca de las demas causas de disolucion del matrimonio, toca a la autoridad eclesiástica juzgar, i la disolucion pronunciada por ella producirá los mismos efectos que la disolucion por causa de muerte."

Refiérese el inciso 1.º del artículo trascrito a la muerte natural i verdadera de uno de los dos cónyujes.

La muerte civil podia incluirse en el inciso 2.º del mismo artículo.

Sábese, en efecto, que, conforme al Derecho Canónico, se disolvia el matrimonio *rato* o no consumado por la profesion solemne de uno de los cónyujes, i, en el mas comun sentir de los autores, por la dispensa del Sumo Pontífice.

Conforme al mismo inciso, i al Derecho Canónico, podia tambien disolverse el matrimonio de infieles, si uno de ellos se convertia a la fé, mediando ciertas circunstancias.

Ninguna de las disposiciones del § 3, título II, libro I del Código Civil ni el Derecho Canónico permitian la disolucion del matrimonio, por la presuncion de muerte de uno de los cónyujes, i si, mediando circunstancias graves, la autoridad eclesiástica autorizaba a veces al cónyuje del desaparecido para volver a casarse, era en el concepto de no subsistir este segundo matrimonio, si reaparecia el otro cónyuje.

El inciso 1.º del artículo 123 del Código guardaba armonia con el artículo 102 del mismo, que define el matrimonio como

un contrato solemne por el cual un hombre i una mujer se unen actual e indisolublemente, i por toda la vida, etc.

Espresa este número que el matrimonio se disuelve por la muerte *natural* de uno de los cónyujes, para que, al reves de lo que sucedia ántes de empezar a rejir esta lei, no se entienda que el matrimonio puede disolverse en caso alguno por la profesion solemne de uno de los cónyujes.

Aun cuando la muerte presunta puede, i aun debe considerarse como una especie de muerte natural, no se incluye en este número, sino en el artículo que sigue.

El inciso 1.° del artículo 123 del Código prescribia que el matrimonio se disolviera por la muerte de uno de los *dos* cónyujes.

Este número dice simplemente "por la muerte de uno de los cónyujes."

En resúmen, i a pesar de las diferencias de redaccion indicadas, tiene este número el mismo sentido i alcance que el antecitado inciso 1.° del artículo 123 del Código.

2.° Despues de dejar establecido el Código Civil en el inciso 1.° de su artículo 103, que toca a la autoridad eclesiástica decidir sobre la *validez* del matrimonio que se trata de contraer o se ha contraido, dice, en el inciso 1.° de su artículo 123, que el matrimonio *se disuelve* por la muerte de uno de los dos cónyujes, i en el inciso 2.° del mismo artículo, que acerca de las demas causas de *disolucion* del matrimonio, toca a la autoridad eclesiástica juzgar, i la disolucion pronunciada por ella producirá los mismos efectos que la disolucion por causa de muerte.

El inciso 1.° del artículo 128 del Código dice:—"Cuando un matrimonio ha sido *disuelto* o *declarado nulo*," etc.; i el inciso 2.° del mismo artículo: "Pero, se podrán rebajar de este plazo todos los dias que hayan precedido inmediatamente a dichas *disolucion* o *declaracion*," etc.

Segun el artículo 1764 de dicho Código, la sociedad conyugal se disuelve, en primer lugar, por la *disolucion* del matrimonio, i, en cuarto lugar, por la *declaracion de nulidad* del mismo.

Juzga el Código que, no obstante la declaracion de nulidad del matrimonio, ha existido de hecho sociedad de bienes entre

los supuestos cónyujes; pero no juzga en ningun caso que ha existido a los ojos de la lei, un matrimonio nulo; sin perjuicio de los efectos civiles del matrimonio putativo respecto del cónyuje que de buena fé i con justa causa de error le contrajo.

Era lójico que no se entendiera disolverse un matrimonio nulo, por cuanto no puede ser disuelto, o sea, desatado o deshecho, lo que no estaba atado o hecho.

Ha prescrito, sin embargo, este número que el matrimonio se disuelva por la declaracion de nulidad pronunciada por autoridad competente.

Las palabras "pronunciada por autoridad competente," parecen aludir al respectivo pronunciamiento de la autoridad civil; pero habrian podido omitirse.

Art. 38

"Se disuelve tambien el matrimonio por la muerte presunta de uno de los cónyujes, si cumplidos diez años desde las últimas noticias que se tuvieren de su existencia, se probare que han trascurrido setenta desde el nacimiento del desaparecido. Se disolverá ademas trascurridos que sean treinta años desde la fecha de las últimas noticias, cualquiera que fuere, a la espiracion de dichos treinta años, la edad del desaparecido si viviere."

"Se disuelve tambien el matrimonio por la muerte presunta de uno de los cónyujes..."

Para que proceda esta causal de disolucion es preciso que se haya declarado judicialmente la presuncion de muerte del cónyuje desaparecido, conforme a los artículos 80 i 81 del Código Civil.

Sin esa prévia declaracion, no podrá entenderse disuelto el matrimonio, no obstante el trascurso de cualquier espacio de tiempo desde la fecha de las últimas noticias que se tuvieren del desaparecido.

"...si cumplidos diez años desde las últimas noticias que se tuvieren de su existencia...."

Talvez habria sido preferible que se dijera: "si cumplidos diez años desde *la fecha* de las últimas noticias," etc.

El número 6.° del artículo 81 del Código dice: "El juez fijará como dia presuntivo de la muerte el último del primer bienio contado *desde la fecha* de las últimas noticias; i trascurridos diez años *desde la misma fecha*, concederá la posesion provisoria de los bienes del desaparecido."

La segunda parte de este artículo dice tambien: "Se disolverá ademas trascurridos que sean treinta años *desde la fecha* de las últimas noticias," etc.

De haberse empleado la antedicha espresion solo en una de las disposiciones de este artículo, habria parecido natural emplearla en la primera, i subentenderla en la segunda.

"...se probare que han trascurrido setenta desde el nacimiento del desaparecido."

La primera parte del artículo 82 del Código dice: "El juez concederá la posesion definitiva en lugar de la provisoria, si, cumplidos los dichos diez años, se probare que han trascurrido ochenta desde el nacimiento del desaparecido."

Ha reducido el lejislador, para el efecto de la disolucion del matrimonio, el término de ochenta años al de setenta, acaso porque el primero solo habria podido completarse despues de la muerte del otro cónyuje, o despues de haber llegado éste a una edad mui avanzada.

Subsistiendo, sin embargo, en vigor la primera parte del artículo 82 del Código, no podrá concederse la posesion definitiva de los bienes del cónyuje desaparecido, sino trascurridos ochenta años desde la fecha de las últimas noticias; lo que constituye, sin duda, una anomalía, pues, disuelto el matrimonio, carece de razon de ser la subsistencia de cualquier réjimen provisional en órden a los susodichos bienes.

Dado este antecedente, deberia tambien concederse la posesion definitiva de los bienes del desaparecido soltero o viudo, siempre que se probare que han trascurrido setenta años desde el nacimiento del mismo.

Puede, por consiguiente, decirse en jeneral, que deberia con-

cederse la posesion definitiva de los bienes del desaparecido, siempre que se probare que han trascurrido setenta años desde el nacimiento del mismo.

"Se disolverá, ademas, trascurridos que sean treinta años desde la fecha de las últimas noticias, cualquiera que fuere a la espiracion de dichos treinta años la edad del desaparecido si viviere."

Dice la segunda parte del artículo 82 del Código: "Podrá asimismo concederla (la posesion definitiva en vez de la provisoria) trascurridos que sean treinta años desde la fecha de las últimas noticias, cualquiera que fuese, a la espiracion de dichos treinta años, la edad del desaparecido si viviese."

Este es el único caso en que coinciden la disolucion del matrimonio producida por la muerte presunta de uno de los cónyujes con la concesion de la posesion definitiva de los bienes del desaparecido."

Ha sustituido el lejislador, incorrectamente a nuestro juicio, las formas verbales "fuese" i "viviese," de que se vale el Código, por las formas verbales "fuere" i "viviere."

Disuelto el matrimonio por cualquiera de las causas indicadas en este artículo, subsistirá la disolucion a pesar del reaparecimiento del desaparecido, i sin perjuicio de los derechos que pueda éste hacer valer sobre sus bienes, poniendo término a la posesion provisional o definitiva de los mismos.

No ha prescrito la lei que se disuelva el matrimonio por la muerte presunta de uno de los cónyujes, en el caso del número 7.° del artículo 81 del Código Civil, que dice:

"Con todo, si despues que una persona recibió una herida grave en la guerra, o naufragó la embarcacion en que navegaba, o le sobrevino otro peligro semejante, no se ha sabido mas de ella, i han trascurrido desde entónces cuatro años i practicádose la justificacion i citaciones prevenidas en los números precedentes, fijará el juez como dia presuntivo de la muerte el de la accion de guerra, naufrajio o peligro, o, no siendo enteramente determinado ese dia, adoptará un término medio entre el principio i el fin de la época en que pudo ocurrir el suceso; i concederá inmediatamente la posesion definitiva de los bienes del desaparecido."

Sin embargo, este caso ha sido asimilado por el Código, para el efecto de conceder la posesion definitiva de los bienes del desaparecido, al caso en que, cumplidos los dichos diez años, se probare que han trascurrido ochenta desde el nacimiento del desaparecido, i al caso en que hayan trascurrido treinta años desde la fecha de las últimas noticias, cualquiera que fuese a la espiracion de dichos treinta años la edad del desaparecido si viviese; con la circunstancia de que, como ya se ha visto, autoriza la lei la disolucion del matrimonio en el segundo caso, no trascurridos ochenta, sino setenta años, desde el nacimiento del desaparecido.

Respecto de la disolucion de los matrimonios contraidos en pais estranjero, conviene tener presentes los artículos 120 i 121 del Código Civil.

Dice el primero de esos artículos:

"El matrimonio disuelto en territorio estranjero en conformidad a las leyes del mismo pais, pero que no hubiera podido disolverse segun las leyes chilenas, no habilita a ninguno de los dos cónyujes para casarse en Chile, miéntras viviere el otro cónyuje."

I el segundo:

"El matrimonio que segun las leyes del pais en que contrajo pudiera disolverse en él, no podrá, sin embargo, disolverse en Chile, sino en conformidad a las leyes chilenas."

§ VIII

Artículo final

Art. 39

"Quedan vijentes las disposiciones del Código Civil en lo que no fueren contrarias a esta lei."

Conforme al inciso 3.° del artículo 52 del Código, hai derogacion tácita cuando la nueva lei contiene disposiciones que no pueden conciliarse con las de la lei anterior, i conforme al artí-

culo 53 del mismo, la derogacion tácita deja vijente en las leyes anteriores todo aquello que no pugna con las disposiciones de la nueva lei.

El artículo 79 del proyecto de 1875 derogaba espresamente los artículos 34, 36, en el último término del inciso 3.°, 39, 103, 104, 117, 118, 119 i 123 del Código Civil.

Pudo el lejislador, como ya hemos dicho, derogar espresamente el número 2.° del artículo 38 del Código, en cuanto declara incestuoso al hijo concebido entre padres que se encuentran uno con otro en el segundo grado trasversal de afinidad; i el número 3.° del mismo artículo, en cuanto declara incestuoso al hijo concebido entre padres, de los cuales el uno era hermano de un ascendiente del otro.

§ IX

Artículos transitorios

Art. 1.°

"Miéntras se establece el Rejistro Civil, subsistirá la vijencia de las leyes actuales en lo concerniente a las formalidades para la celebracion del matrimonio."

"Miéntras se establece el Rejistro Civil..."

Fué dictada la lei del Rejistro Civil el 17 de Julio de 1884, i los respectivos oficiales empezaron a desempeñar sus funciones el 1.° de Enero de 1885.

"...subsistirá la vijencia de las leyes actuales en lo concerniente a las formalidades para la celebracion del matrimonio."

Como se sabe, llámanse en jeneral, *formalidades* los requisitos que se han de observar o llenar para ejecutar una cosa. Sin embargo, aquí se trata solo de los requisitos para la *celebracion* del matrimonio, o sea, de los requisitos de forma necesarios para contraerlo, conforme al § IV de esta lei.

Refiriéndose este artículo solo a las formalidades para la celebracion del matrimonio, no era aplicable a los demas requisi-

tos establecidos por esta lei, los cuales empezaron a ser obligatorios para los varios departamentos de la República a los vencimientos de los respectivos plazos de promulgacion.

No establecido aun el Rejistro Civil, era imposible dar cumplimiento a las disposiciones de esta lei relativas a las formalidades para la celebracion del matrimonio, por falta del indicado Rejistro, i de las respectivas oficinas i oficiales.

La autoridad eclesiástica llegó así a verse constituida en diputada de la lei civil, en lo relativo a las susodichas formalidades.

Art. 2.º

"En caso de que la autoridad eclesiástica se negare a la celebracion del matrimonio, el juez de letras del respectivo departamento, procederá a dicha celebracion con arreglo a las disposiciones de esta lei."

"En caso de que la autoridad eclesiástica se negare a la celebracion del matrimonio..."

Talvez habria sido mas propio decir: "se negare a autorizar la celebracion del matrimonio," porque los que procedian a la celebracion eran los contrayentes.

La autoridad eclesiástica se negó algunas veces a autorizar la celebracion del matrimonio, por resistirse los esposos, i con mas frecuencia, el esposo, al cumplimiento de las condiciones impuestas por ella para este efecto.

"...el juez de letras del respectivo departamento procederá a dicha celebracion, con arreglo a las disposiciones de esta lei."

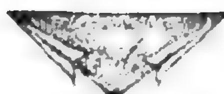
Talvez habria sido mas propio decir "procederá a autorizar dicha celebracion," porque, como ya hemos dicho, los que procedian a la celebracion eran los contrayentes.

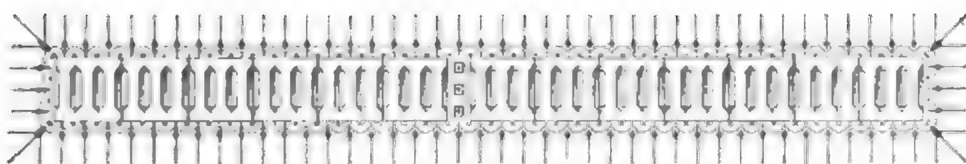
El juez de letras del respectivo departamento llegó así a verse constituido en funcionario accidentalmente idóneo para autorizar la celebracion del matrimonio con arreglo a las disposiciones de esta lei.

«I, por cuanto, oido el Consejo de Estado, he tenido a bien aprobarlo i sancionarlo, por tanto, promúlguese i llévese a efecto como lei de la República.—DOMINGO SANTA MARIA.—*José I. Vergara.*»

Santiago de Chile, a 26 de Enero de 1901.

PAULINO ALFONSO,
ex-profesor de Código Civil en la
Universidad de Chile.





NUEVA ESPECIE CHILENA DE ZORRAS

D'Orbigny dice en su "Voyage dans l'Amérique Meridionale" Mammifères páj. 25 = *Canis Azarae* = "D'après les recherches de naturalistes anglais, il est admis aujourd'hui que l'on a confondu sous ce nom (Canis Azarae) plusieurs espèces répandues dans les differentes parties de l'Amérique Méridionale, depuis la Nouvelle Grenade et la Guyane jusqu'au Chili et aux Malouines."

Los autores ingleses tienen perfectamente razon i mis estudios sobre los zorros chilenos me han hecho ver que existen en la República mas especies que las descritas en la obra de Gay. El Museo posee 26 individuos de zorros, pero no he podido concluir mis estudios porque me falta siempre una especie chilena, descrita hace tiempo: es la de la isla de Chiloé; parece increible que en los cuarenta i siete años desde que fuí nombrado director del Museo no me haya sido posible obtener una zorra de la isla. Ultimamente me han prometido una que espero para concluir mis estudios, pero como no puedo contar con la seguridad de vivir hasta este tiempo, quiero dar a conocer una nueva especie mui caracterizada e imposible de confundir con otras, que debo al señor don Casimiro Domeyko i que dedico a la memoria de su inolvidable padre, don Ignacio, i a su hijo.

CANIS DOMEYKOANUS.—Ph.

C. Corpore gracili alto, *auribus praemagnis*, capite supra, *nuca, auribusque extus* rufis; trunco, lateribusque griseis (i. e, e punctis nigris et albis mixto) infra et latere interno pedum albo; mento vero nigro; *macula magna nigrescente utrinque in lateribus* ventris a pedibus anticis usque ad medium ventris ascendente; pedibus extus ferrugineis, *macula magna ferrugineo-nigrescente in crure*, cauda longa, *pilis aequalibus, multo brevioribus quam in vulpibus vestita*, in parte basali pallide grisea, deinde sensim nigrescente, apice ipso nigro.

Dimensiones: longitudo corporis ab apice rostri usque ad originem caudae 58 cm. longitudo caudae 32 cm.; altitudo corporis in regione antibracchii 29 cm.; longitudo oris usque ad originem auris 11.5 cm; longitudo aurium 9 cm.; distantia inter aures 4.5 cm; distantia inter oculos 3.5 cm.; longitudo antibracchii 16 cm; longitudo tarsi 12 cm.

Cuerpo senseño i alto, *orejas mui largas*, la parte superior de la cabeza, *la nuca, el lado esterior de las orejas de un color rufo*, el tronco i los costados de un color gris, que resulta de una mezcla de puntos negros i blancos; la parte inferior del cuerpo i el lado interno de los piés blancos; la barba es negra, *una mancha negruzca grande* se estiende desde el codo de las patas anteriores, hasta el medio del costado; los piés son ferrujíneos al esterior; *una mancha* grande de un color ferrujíneo negruzco encima del talon; *cola larga, todos los pelos de la misma lonjitud i mas cortos que en los demas zorros;* en su parte basal de un gris claro, despues paulatinamente negruzcos i la punta misma es negra.

Esta nueva especie tiene la lonjitud del Canis rufipes, especie igualmente nueva, pero la oreja es mucho mas larga i el pelaje es mui distinto.

Mui notable es la lonjitud de las orejas que es mayor que en todas las otras especies señaladamente que en el Canis rufipes, pues tienen la lonjitud de 9 cm. miéntras que en éste último tienen solo la lonjitud de 4.5 cm. El cuerpo es mas alto, de 29 cm. miéntras el del C. rufipes tiene la altura de 26 cm. El tarso

tiene la lonjitud de 12 cm., miéntras en el rufipes es de solo 9 cm. La cabeza es mas larga, la distancia entre la punta del hocico hasta la oreja es de 11.5 cm., miéntras en el C. rufipes es solo de 9.5 cm. La cabeza merece una descripcion detallada. Tiene en jeneral la forma i el hocico puntiagudo de las otras zorras, pero es notablemente mas ancha. Es verdad que falta el cráneo, pero la distancia entre las orejas i entre los ojos no dejan dudas de lo aseverado. La parte superior de la cabeza está cubierta de pelos oscuros entre los cuales se mezclan pelos blanquizcos. Los pelos oscuros no son anillados sino de un pardo rojizo uniforme con la punta blanca, hácia los labios los pelos son casi todos de un blanco puro.

El vértice, la parte esterior de las orejas i la nuca son de un color rufo vivo. Hácia los labios el color de la cabeza se hace mas pálido; los labios son blancos pero los ángulos de la boca negros, lo que resalta aun mas a la vista porque su borde posterior es de un blanco puro. El borde mismo de los dos labios no se puede conocer en cuanto a su color a causa del embalsamamiento. La barba es de un negro intensivo en toda su lonjitud.

El tronco parece ser ménos delgado que en las otras zorras pequeñas, pero no se puede dar mucha importancia a este carácter por que el grosor de esta parte del cuerpo puede ser modificado por el embalsamamiento. Su circunferencia detras de las patas anteriores es de 34 cm. Está cubierto hasta el vientre de pelos anillados de blanco i negro como en las demas zorras, de donde resulta un color gris como en una mezcla de pimienta i sal. El dorso es apénas mas oscuro que los costados; el largo de los pelos del dorso es de 4 cm.; su punta es ya negra ya blanca; la base es siempre blanca; la lana es de un color gris claro i del largo de 2.5 cm. El mismo pelaje cubre tambien la parte esterior del brazo i del muslo i los pelos son un poco mas cortos.

La garganta, el pecho, el vientre i el lado interno de los piés son bastante blancos. Los pelos largos desaparecen i la lana tiene la lonjitud de 3 cm. Una mancha negruzca que se estiende desde el codo hasta el medio de los costados, resalta mucho a la vista siendo que está bastante bien limitada. Los pelos de

esta parte del cuerpo no son anillados, son grises en la base, despues parduzcos cuyo color se hace mas i mas oscuro hasta ser negro en la punta.

La pierna en su parte esterior desde el talon hasta la rodilla es de un negro bastante subido. El borde anterior es de un rojo ferrujíneo como el lado esterior del antebrazo, del tarso i los dedos.

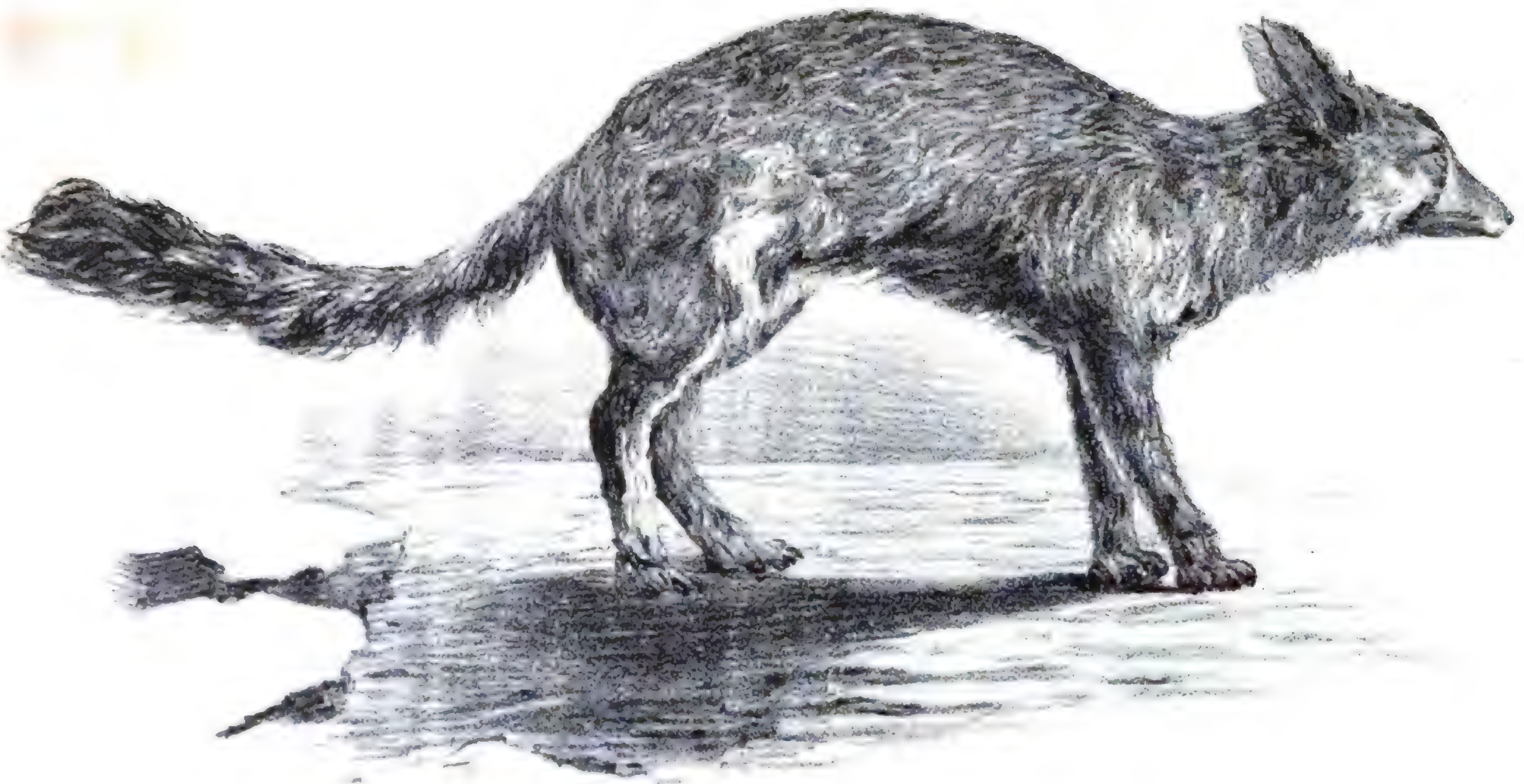
La cola no tiene los pelos tan largos como en las otras zorras; su pelaje es mas bien el de una cola de gato i la cola es cilíndrica, siendo que los pelos de la parte superior i de la inferior tienen solo la lonjitud de 4.5 cm.; solo los que siguen inmediatamente a la base de la cola en la parte inferior, son un poco mas largos.

En la mitad anterior la cola está cubierta de pelos de un gris que tira un poco al amarillo. En la parte superior de la cola disminuyen estos pelos grises i se mezclan con ellos pelos negros, de modo que esta parte de la cola es negruzca. La estremidad de la cola es de un negro subido en la lonjitud de unos 6 cm. No existe vestijio de la mancha negra que otras especies muestran en la parte superior a poca distancia del arranque de la cola.

Como se ve por la descripcion que antecede, nuestra especie es mui particular i se puede distinguir a primera vista por sus orejas largas i sobre todo por su cola larga i parecida a la de un gato.

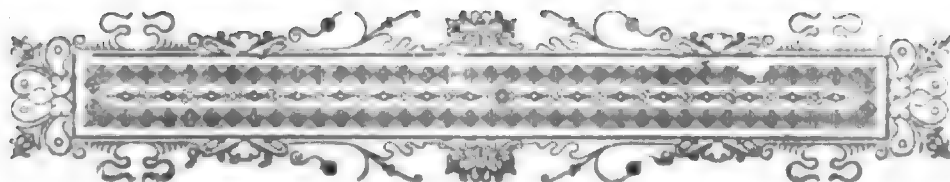
La *especie mas afin es el C. rufipes*, pero esta especie se distingue, como se ha dicho arriba, no solo por la diferente proporcion en la lonjitud de las partes del cuerpo, sino tambien carece de la mancha negra oscura en la pierna, que tiene el *C. Domeykoanus* i tambien por no tener la mancha negruzca en los costados de la parte anterior del cuerpo i por ser los tarsos i carpos amarillos i no colorados. Esta zorra se encuentra en la provincia de Copiapó i ha sido obsequiada al Museo por don Casimiro Domeyko.

R. A. PHILIPPI.



Canis Domeykoanus.

Ph.



OBSERVACIONES

ASTRONÓMICAS I METEOROLÓJICAS

ENERO DE 1898.—TEMBLORES

Dias	Hora	Fuerza

No hubo ninguno

LLUVIAS, GARÚAS, ETC.

No hubo ninguna

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO

SECCION DE METEOROLOJÍA

	ENRO DE 1898	7 A. M.	3½ P. M.	10 P. M.	PROMEDIO del mes	7.25 A. M.
Barómetro normal reducido a cero	Presion media. 700 +	15.52	14.09	15.10	14.90	15.55
	" máxima . . .	17.97	17.73	17.97	—	18.00
	" mínima . . .	12.31	12.22	12.31	—	13.50
Termómetro normal centíg.	Temperatura media. .	12°98	27°71	16°47	19°05	15°30
	" máxima. . . .	16.50	31.60	19.50	—	18.40
	" mínima. . . .	11.10	22.50	13.50	—	11.20
Psicrómetro	Humedad relativa media	73.0	30.0	68.0	50.3	68.0
	" " máxima	96.0	51.5	89.5	—	95.0
	" " mínima	56.0	21.0	52.0	—	52.0
	Tension del vapor media	8.51	8.37	9.38	8.75	8.72
	" " máxima	10.60	11.25	12.30	—	10.40
	" " mínima	6.50	6.00	7.50	—	7.30
Vientos	Direccion (veces) N	—	—	3	3	—
	NE	—	—	—	—	—
	E	—	—	2	2	—
	SE	5	1	15	21	5
	S	2	1	4	7	2
	SW	13	29	1	43	13
	W	2	—	1	3	2
	NW	2	—	5	7	2
	Calma	—	—	—	—	—
		m.	m.	m.	m.	m.
	Velocidad por minuto media	—	294	47	89.6	—
	máxima	—	435	140	—	—
	mínima	—	145	1	—	—
Atmósfera	Despejada (veces). .	21	29	30	80	21
	Nublada " . .	3	2	1	6	3
	Cubierta " . .	7	—	—	7	7
	Neblina " . .	—	—	—	—	—
	Rocío " . .	—	—	1	1	—
	Helada " . .	—	—	—	—	—
	Lluvia " . .	—	—	—	—	—
	Granizo " . .	—	—	—	—	—
	Tempestad " . .	—	—	—	—	—
	Promedio nublado .	0.27	0.03	0.02	0.11	0.27

Diciembre de 1897	Promedio del mes	VALORES			PROMEDIOS DIARIOS			Oscilaciones diarias		
		máx.	mín.	Oscilacion	máx.	mín.	Oscilacion	máx.	mín.	media
Barómetro inscriptor reducido a cero.	715.00 —	718.80 4	711.90 12	6.90 —	717.45 4	713.15 22	4.30 —	3.35 13	1.00 26	2.14 —
Termómetro de m. i m. inscrip.	19°40 —	32°40 12	9°50 2	22°90 —	21°86 12	16°85 4	4°95 —	21°20 12	13°60 14	17°87 —
Humedad relativa.	50.3 —	98.0 6 veces	20.0 20	78.0 —	76.0 14	46.4 26	29.6 —	77.0 18	48.0 4	66.0 —
Tension del vapor.	8.75 —	12.30 6	6.00 25	6.30 —	10.50 14	7.10 25	3.40 —	4.9 6.8.25	0.4 24	2.20 —

	10 A. M. a 3 P. M.			3 P. M. a 10 P. M.			Dia entero			TOTAL del mes
	máx.	mín.	medio	máx.	mín.	medio	máx.	mín.	medio	
VIENTO kilómt. recorrid.	86.15	35.62	55.75	68.82	30.56	51.70	171.3	100.4	129.0	3998.8
VIENTO dias	4	5	—	4	20	—	4	7	—	en
VIENTO por hora	17.23	7.12	11.11	9.26	4.37	7.38	7.13	4.18	5.37	31
VIENTO tanto por 100	—	—	43.1	—	—	39.8	—	—	100.0	dias
Evaporacion mm.	6.82	1.87	5.11	5.17	4.87	3.02	12.0	4.1	8.74	256.6
Evaporacion dias	19	5	—	5	29	—	8	5	—	en
Evaporacion tanto por 100	—	—	58.5	—	—	34.5	—	—	100.0	31 dias
LLUVIA	m. m.									0.00

Barómetro inscriptor Reducido a cero	PROMEDIOS I HORAS DE LOS 4 MÍNIMOS I MÁXIMOS DIARIOS				
	1.er mín.	1.er máx.	2.o mín.	2.o máx.	Promedio
Presiones Horas medias	714.90 4h. 00 A. M.	715.68 9h 55 A. M.	714.02 5h 97 P. M.	715.39 11 h 28 P. M.	715.06 0. 10 superior al promedio mensual

MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS

Dias	13	23	4	1 i 24	9.10 i 19
Milímetros	+3.35	+2.90	+2.80	+2.75	±3.65

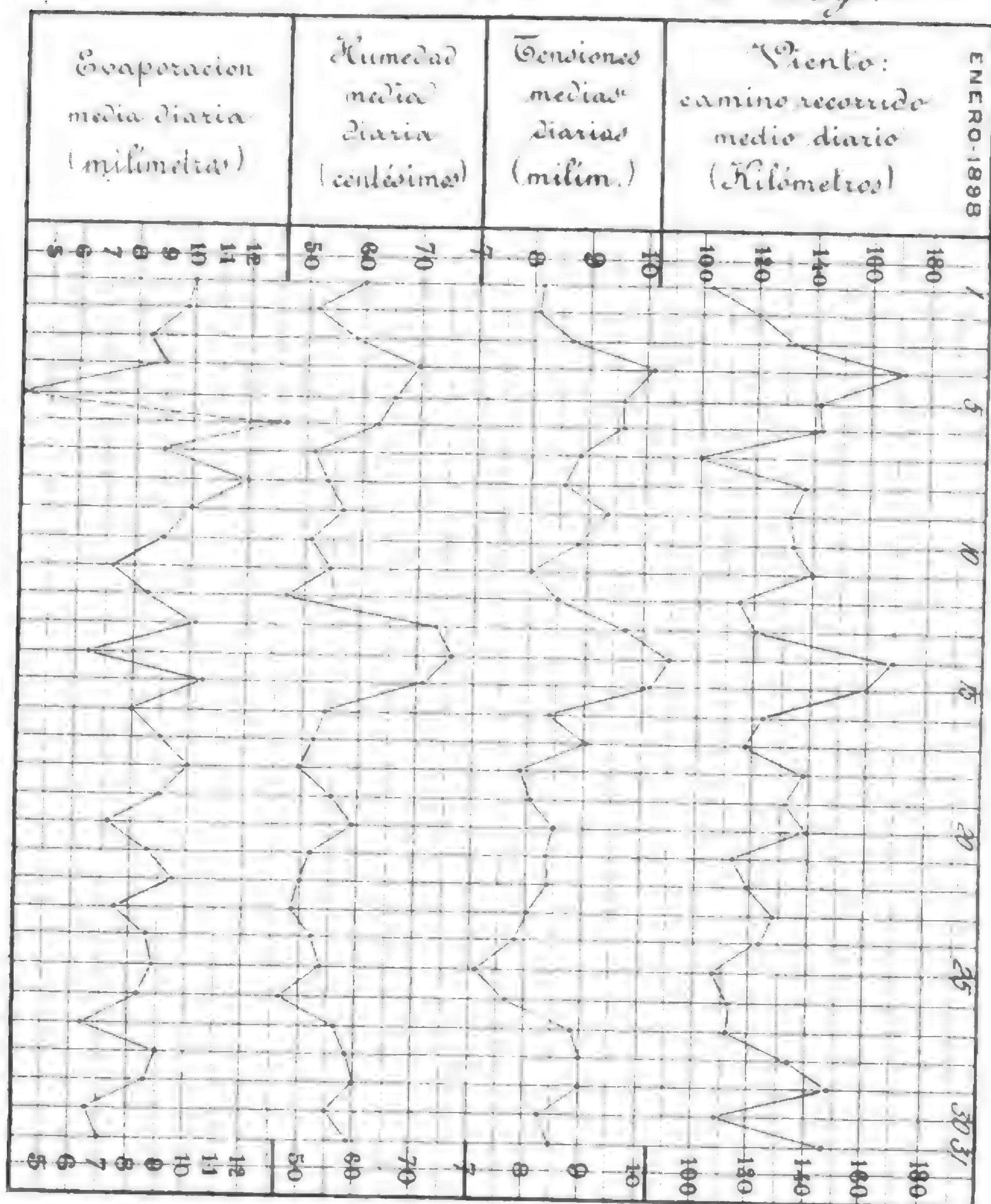
OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS

Dias 11 a 12 — en 33½h. — 4.95

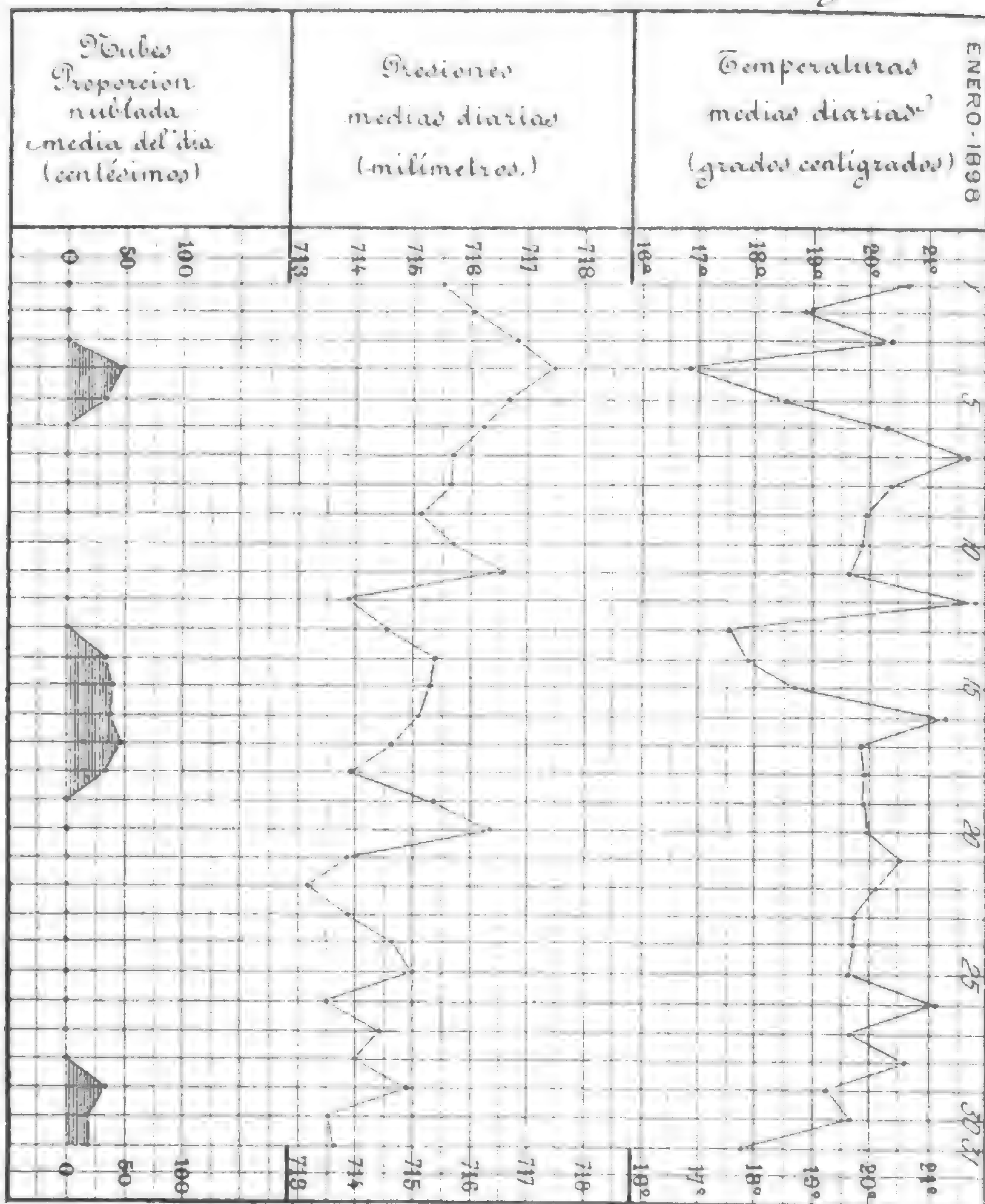
Observado i calculado por A. Krahnass.

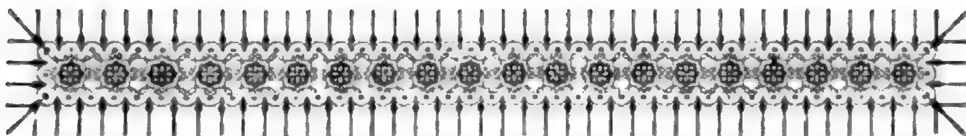
A. Obrecht
Director del Observatorio Astronómico.
Profesor de las clases de mecánica i cálculo diferencial de la Universidad.

Observatorio Astronómico de Santiago.



Observatorio Astronómico de Santiago.





APUNTES ENTOMOLÓJICOS

DATOS SOBRE EL JÉNERO

CNEMALOBUS *(Guérin)*

I descripcion de las de sus especies halladas en Chile por el autor

Los insectos, de los cuales se trata aquí, ademas de tener para nosotros el mérito de ser propios de la América Austral, figuran entre los mas interesantes de la familia de los Carábicos, no solo por su tamaño sino tambien por su forma i sus caracteres.

En cuanto al nombre jenérico que les corresponde, la opinion de los entomólogos presentó durante algun tiempo notables desacuerdos, i cada uno escojia entre: **Cnemacanthus, Cnemalobus, Odontoscelis, Scelodontis i Scaritidea,** el que creia mejor; hasta que Putzeys *(Ent. Stett. Zeit., 1868, p. 361)* pusiese fin a esta confusion por medio de una narracion exacta de la cuestion, cuyo resúmen es lo siguiente:

El mas antiguo de estos nombres jenéricos es **Cnemacanthus**, que fué creado por Gray en 1832 para una especie que pertenecia al j. **Promecoderus** establecido por Dejean en 1829; resultando de esto que aquella denominacion tuvo que desaparecer por ilegal.

Pero los caracteres indicados para él por Gray, lo fueron de una manera tan insuficiente, que Brullé, al describir dos especies chilenas, creyó equivocadamente que le pertenecian, i así lo resucitó.

Sin embargo, como no habria sido moral que un entomólogo sacase provecho de una equivocacion, el campo quedó libre hasta que, en 1838, Guérin estableciese el j. **Cnemalobus** para estas dos especies chilenas.

En el mismo año, Curtis creó para una de ellas su j. **Odontoscelis,** que no sirvió por estar ya ocupado por un Hemíptero; i fué reemplazado—pero solamente en 1839—por el j. **Scelodontis.**

El j. **Scaritidea** fué creado por Waterhouse en 1842.

El derecho de prioridad no admitiendo favores ilegales, ni sus sentencias apelacion, es el nombre dado por Guérin que ha de ser aceptado.

Las especies de este jénero son bastante parecidas entre sí para que no sea fácil diferenciarlas a primera vista, o aun despues de un exámen superficial; i, cuando quise averiguar si algunas de las especies que recojí en territorio chileno habian sido descritas ya, pude convencerme luego que los entomólogos no habian redactado sus descripciones de manera a facilitarme este resultado.

A mi modo de ver, para caracterizar especies que carecen mas o ménos de diferencias mui salientes, se habria de dar un valor mui secundario a estos reflejos bronceados, azulados, verduzcos, morados, etc., que dependen a menudo del ojo del observador, o de la luz de que dispone;.. a estas finas estrías, mas o ménos perceptibles, o a veces completamente borradas;.. a esta puntuacion tan levemente marcada, que su existencia solo se puede constatar con el socorro de un lente poderoso;.. a estas arruguitas tan sutilmente trazadas que es preciso mirarlas de cierta manera para divisarlas;.. a las modificaciones de ciertas curvas tan leves, que ninguna palabra alcanza a indicarlas con claridad, etc., etc.; i sobre todo no se habria de agregar a todo esto una superabundancia de caracteres inútiles, por pertenecer mas o ménos a todas las especies.

¿Quién no ve que este gasto excesivo de indicaciones minu-

ciosas, en lugar de señalar los caracteres que separan las especies, demuestran, al contrario, la frajilidad i el poco valor de los que se evocan para distinguirlas?

Esta táctica deplorable es sobre todo de sentir, cuando—como en el caso presente—existen caracteres firmes i de constatacion fácil, que una falta de atencion, casi siempre debida a este apuro que tanto perjudica a la buena ejecucion de una obra, puede sola ocultar al naturalista.

Fuera de las jeneralidades que los autores indican para este jénero, señalaré los caracteres siguientes, sin pretender que no sean talvez propios de las especies chilenas descritas aquí; las cuales son *seis* bien claramente caracterizadas.

Las antenas son siempre comprimidas, i alcanzan al medio del protórax, o poco mas; el artículo 1 lleva un grueso punto pilífero en medio de su parte superior, el 2 es el mas corto, el 3 es levemente mas largo que los siguientes i con forma de maza; estos son iguales, i obcónicos si se miran sobre el lado angosto, o trapeciformes si se miran sobre el lado ancho; el último es mas largo por llevar un falso artículo mui visible.

La sutura de la frente con el epistomio lleva en cada lado un punto mas o ménos grueso, pero que nunca he visto completamente borrado; el epistomio lleva otro igual cerca de sus ángulos apicales; i el borde anterior del labro está acribillado de otros varios de igual tamaño. No mentaré otros puntos o estrías que me parecen individuales, o sin valor por la frecuencia con la cual desaparecen en parte o en totalidad.

El protórax es siempre trasversal, pero la proporcion de su lonjitud con su anchura es importante, i la doi para cada especie. El dorso tiene su borde lateral angostamente adelgazado, casi aplanado o levantado; produciéndose así un surco marjinal, que principia en el borde anterior, orilla por completo al ángulo apical i acaba mas o ménos al llegar al pedúnculo mesotorácico. Este surco varía un poco segun las especies, pero lleva siempre una hilera de gruesos puntos pilíferos mas apretados adelante, i que terminan atras de distinta manera segun las especies. Por estar mui arqueada la mitad basilar del borde lateral, los ángulos posteriores estan, o mui levemente indicados, o completamente borrados; pero, en la parte que parece corres-

ponderles, hai siempre — en el mismo borde, i no en el surco — un grueso punto pilífero de igual tamaño que los de este último.

Los elitros son lisos, pero llevan estrías punteadas, que son bien marcadas i completas en una especie *(striatus)*, enteramente borradas en otra *araucanus*, i mas o ménos indicadas en las demas: lo que no me ha permitido utilizar los mui variables aspectos que toman en ellas. Estas estrías son ocho, no debiendo considerarse como una hermana de ellas el canal formado por el borde superior del pliegue epipleural, mas o ménos adelgazado i saliente.

Repetiré tambien aquí que entiendo por ***intervalos de las estrías*** solamente los espacios que tienen una de ellas en cada lado; restituyendo así el nombre de ***márjen sutural*** al espacio comprendido entre la sutura i la primera estría, i el de ***márjen lateral*** al que está entre la 8.ª estría i el borde lateral.

Llamo ***surco lateral*** al que orilla a este borde; pero que, en estos insectos, principia en la misma base del elitro a corta distancia del pedúnculo mesotorácico, i da la vuelta a la espalda para alcanzarlo. Lleva siempre una hilera de gruesos puntos pilíferos mas o ménos distantes entre sí segun las especies, i en jeneral colocados al pié de unas asperezas granuliformes, del lado del ápice.

La 8.ª estría lleva siempre tambien una hilera de puntos idénticos, pero en jeneral mas pequeños, mas apretados i de ningun modo, o mui escasamente, pilíferos. Desde su principio sigue mui aproximada al surco lateral, o aun confundida con él; hasta que, al llegar casi en frente del epimero metatorácico, se aparte mas o ménos para dirijirse mas o ménos directamente sobre el ángulo sutural. Entónces, es desde enterrada en un ancho i profundo canal, hasta completamente superficial: en cuyo caso queda solamente indicada por la hilera de puntos. Por su parte, el márjen lateral es desde aplanado hasta mui convexo, i desde mui angosto hasta mui ancho en su parte intermediaria.

Las diferentes combinaciones de formas que resultan de todo esto siendo de una constatacion fácil, al mismo tiempo que de

una constancia notable en cada especie, es a ellas que he pedido caracteres firmes para distinguirlas.

En su base, la 7.ª estría pasa adentro del callo humeral, miéntras que la 8.ª pasa afuera; de modo que el intervalo que los separa es mas ancho en esta parte. En ella, pero cerca de la base, se divisan uno o dos puntos gruesos; pero son inconstantes, i aun desaparecen completamente en una especie: lo que no me ha permitido atribuir mucho valor a este carácter.

En el ápice del elitro hai tambien, i casi siempre, unos gruesos puntos iguales con los demas; pero son mui variables en cuanto a su cantidad, a la distancia que guardan entre sí, i sobre todo en cuanto al lugar que ocupan i a la direccion de la hilera que forman. Pues, miéntras que en unas especies esta última se halla sobre el segundo intervalo, se compone de uno a seis puntos i es paralela con la sutura; en otra se halla sobre el séptimo, se compone de 1 a 8 puntos o aun mas, i está paralela con la 8.ª estría; los llamaré a todos: *puntos suplementarios.*

En cuanto a los puntos pilíferos desparramados o dispuestos en hileras sobre los segmentos esternales, el abdómen i las patas, no hablaré de ellos; por no haber podido sacar partido de sus infinitas i poco constantes variaciones.

El episternon metatorácico es trapeciforme, i su epimero es mui notable por ser de igual figura i del mismo tamaño.

Los trocanteres de las patas posteriores son notables por su gran desarrollo. Pues, en las de la ♀ de un *Germaini*, donde la anchura (1.9) del fémur da el 38% de su lonjitud (5.ᵐᵐ), la anchura (1.3) del trocánter da el 68%, i su lonjitud (3.ᵐᵐ) el 60% de las de aquel.

Por lo que toca al matiz azul, que se manifiesta sobre los fémures, los esternones, los costados del protórax i de los elitros, i sobre la parte apical de estos últimos, es un carácter del cual creo que no seria prudente abusar; porque, si llega a ser constante, evidente i bastante marcado para distinguir a una especie *(cyaneus)*, persiste tambien en ciertos ejemplares de algunas otras, hasta lo suficiente para ocasionar una determinacion errada, si no fuera de otros caracteres ménos engañosos.

Los tarsos anteriores de los machos tienen sus artículos 1-3

fuertemente dilatados, con la parte esterna algo mas saliente que la interna, i llevan cada uno por debajo dos hileras divergentes de laminillas coriáceas; el 1 es triangular, 2 i 3 son cortos i con forma de crecientes; estas laminillas estan atadas al tarso por medio de un pedúnculo largo i delgado, i tienen la forma de un corto triángulo; cuya base, recta i siete u ocho veces tan ancha como el pedúnculo, constituye el ápice de la laminilla. El artículo 4 es pequeño, corto i triangular.

En 1868, Putzeys publicó en la *Ent. Stettin Zeit* un trabajo que lleva por título "Les Broscides," comprendiendo en esta agrupacion una cantidad de jéneros que ciertas semejanzas en el facies i en las costumbres podrian talvez reunir; pero que la ausencia o la presencia de una dilatacion tarsal en los ♂, como asimismo la naturaleza de la vestidura que acompaña a este último caso, separan forzosamente. I como si fuera temeroso de que el desprecio no disimulado, que parece profesar para estos caracteres, lo hubiese conducido a un arreglo algo atrevido i poco lójico, principia por decir que, al dar este paso, no hace mas que imitar a Lacordaire, el cual compuso esta agrupacion con los mismos elementos, pero dándole el nombre de "Cnemacanthides." Los **Cnemalobus** figuran allí.

El hecho es exacto; i la conducta inesplicable de Lacordaire en este caso ha de ser espuesta a toda luz, para que se pueda ver i juzgar la facilidad deplorable, con la cual nuestros mejores entomólogos han violado a veces las reglas que ellos mismos acababan de asentar, i barrido con mano firme toda lójica de sus arreglos para dejar el paso libre al arbitrario.

Conocido es el gran valor que, para la clasificacion de los Carabidos, este tan distinguido entomólogo atribuye a las modificaciones sexuales de los tarsos: el tomo entero que trata de esta familia lo demuestra. El apunta cuidadosamente cuando los tarsos estan dilatados o no; i cuando lo estan, si es en ámbos sexos o solamente en uno, e indica sobre todo la naturaleza de la vestidura que llevan por debajo en este caso.

—Con el nombre del jen. **Anisodactylus**, forma la agrupacion de los Anisodactilidos para los insectos en los cuales esta vestidura se compone de pelos esponjosos, separándolos así de los demas Harpalidos donde ella consiste en laminillas.

—Creyendo ver en el jén **Antarctia** cierta clase de vestidura crea una agrupacion de los Antarctiidos, donde coloca los insectos de este jénero; separándolos así de los Feronidos, en los cuales se figura que la vestidura es distinta. Etc.

—I, atropellando de repente lo hecho ántes i despues, amontona en una misma agrupacion insectos que no presentan dilatacion sexual con otros que la tienen; unos que, en este caso, llevan laminillas por debajo con otros que llevan pelos esponjosos; unos en los cuales estos pelos cubren todo el artículo con otros en los cuales forman pelotillas separadas; etc.; i para rematar, da a esta agrupacion el nombre de Cnemacanthidos, tomando para esto el de un jen. **Cnemacanthus**, que murió al nacer, i fué borrado de la nomenclatura por haber sido creado para unos insectos que, desde ya tres o cuatro años, formaban el jen. **Promecoderus**.

Cuando se ve las cosas que hacen a veces los grandes maestros, uno se pregunta ¿qué es lo que no debe esperarse de los demas?

Putzeys parece reñido con estos caracteres; por esto, cuando los toca es con una mano mui liviana i como con repugnancia.

En la primera pájina del trabajo citado, dice, al hablar de los insectos que acumula en los "Brocides," *Chez les uns, les tarses sont cemblables dans les deux sexes; chez d'autres, ceux des ♂ ont des articles plus ou moins developpés et plus ou moins pubescents en dessous.*" Pero no dice nada respecto a la naturaleza de esta pubescencia: nombre que, por otra parte, no puede darse a las gruesas laminillas que algunos llevan. I este silencio sistemático sigue hasta el fin, acompañado—como en los Cnemacanthidos de Lacordaire—por omisiones, inexactitudes i contradicciones, que quitan parte de su mérito a estas obras.

Respecto al j. **Cnemalobus**, cuya prioridad Putzeys ha establecido con una evidencia incontestable, es sin duda este entomólogo, el que ha traido mas luz en la confusion que reinaba entre estos insectos, por lo mui parecidas que son varias de sus especies. Sin embargo, su trabajo no puede darse como un modelo que se deba seguir. Pues, por lo que toca a las especies chilenas, no presenta caracteres claramente definidos, sino que

se vale casi solamente de los que he criticado aquí como vagos, inconstantes é individuales.

La clave analítica siguiente hará fácil la determinacion de las seis especies descritas aquí:

A 8.ª estría colocada en un hundimiento lonjitudinal mas o ménos ancho i profundo, que resulta de la convexidad mas o ménos notable del 7.° intervalo i del márjen lateral.

a Estrías de los elitros punteadas i bien marcadas en su totalidad.................. *Striatus*

aa — apénas visibles o borradas completamente.

b Puntos suplementarios apicales colocados sobre el 6.° intervalo. Surco lateral del protórax angosto en toda su estension.. *Obscurus*

bb — — nulos o colocados sobre el 2.° intervalo. Surco lateral del protórax ensanchado i aplanado hácia atras.

c 8.ª estría mui enterrada. Márjen lateral i 7.° intervalo fuertemente convexos en toda su lonjitud............................ *Germaini*

cc 8.ª estría apénas enterrada. Márjen lateral i 7.° intervalo mui levemente convexos: éste en su base, aquél en su ápice....... *Cyaneus*

B 8.ª estría borrada e indicada solamente por la série de puntos. Márjen sutural aplanado.

d Márjen sutural notablemente ensanchado en su parte intermediaria.. Parte esterna del 7.° intervalo convexa en toda su estension................................ *Convexus*

dd 7.° intervalo aplanado. Márjen lateral angosto en toda su lonjitud, hilera de puntos de la 8.ª estría, casi paralela con la del surco lateral y confundida con ella..................................... *Araucanus*

Es siempre al ejemplar mayor que se han pedido las lonjitudes y las anchuras que figuran en las descripciones.

La lonjitud del cuerpo está tomada desde el borde anterior del protórax hasta la estremidad de los elitros, y su anchura en el medio de estos últimos.

CN. STRIATUS *(Guérin.)*

Nitidus, elongatus, subdepressus, nigro-piceus. Prothorace parum transverso; sulco laterali profundo atque angusto; angulis posticis rotundatis parum conspicuis. Elytris striis punctatis impressis; interstitiis planatis haud punctatis; stria 8.ª ante apicem abbreviata, lata, profunda, grosseque punctata; margine laterali convexo. Antennis tarsisque rufo-piceis.

Long 20,m; lat. 8. 5—long. 17.m; lat. 7. 2.

Cuerpo brillante, alargado, un poco deprimido, de un negro de pez mas rojizo en las antenas y en los tarsos. La proporcion de la anchura del cuerpo con su lonjitud da el 42%.

El protórax es poco trasversal; pues su lonjitud (5.5) da el 73%. La curva de los costados es mui tendida adelante i ménos en el ⅓ posterior. Los ángulos basilares son mui redondeados, pero sensibles al llegar al pedúnculo mesotorácico. El surco lateral del dorso es angosto i profundo en toda su estension, pero con puntos solamente en sus tres cuartos anteriores.

La anchura de los elitros (8,5) da el 61% de su lonjitud (14m). Las estrías son finamente punteadas i mui marcadas, pero un poco ménos profundamente en la 6.ª i la 7.ª; la 8.ª lleva la forma de un canal ancho i profundo dirijido sobre el ángulo sutural, pero cerrado ántes de alcanzarlo; sus puntos son equidistantes, levemente menores i mas apretados que los del surco lateral; este último pasa afuera del ángulo humeral i orilla la base hasta llegar al principio de la 5.ª estría; los intervalos son aplanados, con escepcion del 7.º i del márjen lateral que son convexos i costiformes. No hai puntos suplementarios en ninguna parte.

Esta especie parece propia de la parte setentrional de Chile.

La hallé en los cerros altos de la rejion subandina por donde el rio Choapa alcanza al plan.

CN. OBSCURUS *(Brullé, 1834).*

Syn. Odontoscelis tentyrioides (Curtis 1838)
— Cnemacanthus cyaneus (Brullé 1834).

Robustus, oblongus, latus, subconvexus, subnitidus, sæpiùs subopacus, supra niger, subtus sæpé obscure cyaneo-violaceus. Protorace parum transverso; lateribus arcuatis; angulis posticis rotundatis parum conspicuis; sulco laterali profundo atque angusto, ad basim leviter incrassato. Elytris lævibus, aut striis vix conspicuis vage notatis; punctis grossis 1-8 in interstitio 6.° fere regulariter seriatis ad apicem impressis; stria 8.ª dense grosseque punctata, in sulco lato et parum profundo vix impressa; margine laterali in parte postica lato atque convexo.

Long. 19.5; lat. 9.m—long. 13.5; lat. 6.m.

El cuerpo es macizo, ancho, algo convexo i oblongo, con una anchura que da el 46% de la lonjitud; es con frecuencia un poco brillante, pero jeneralmente mas o ménos opaco, sin que estas variaciones tengan por causa influencias sexuales; encima es negro, miéntras que debajo i sobre los muslos reviste mui a menudo un matiz oscuro azul-violáceo.

El protórax es poco trasversal, pues su lonjitud (5.5) da el 67% de su anchura (8.2). La curva de los costados es regularmente arqueada, aunque mas tendida a veces en el ¼ o el ⅓ posterior; los ángulos basilares son mui redondeados, pero sensibles al llegar al pedúnculo mesotorácico. El surco lateral del dorso es angosto i profundo en toda su estension; sin embargo, en los grandes ejemplares, es un poco mas espeso en la base: lo que le da un cierto viso mas ancho; pero esta mayor anchura se produce a costa de la parte interna, i no resulta nunca de una estension lateral del borde, que no está nunca aplanado. Hai puntos pilíferos solamente en los ⅔ o los ³/₄ apicales.

Los elitros son lisos en jeneral, o, cuando se alcanzan a divisar algunos vestijios de estrías, ellas son vagas i apénas marca-

das. Los puntos suplementarios forman una série casi regular sobre el espacio que corresponde al 6.° intervalo, de manera a estar paralela con la 8.ª estría—carácter que distingue a esta especie de todas las otras.—Hai uno o dos en la base, i de 1 a 7 u 8 en la parte apical. La 8ª estría, apénas marcada o indicada solamente por la hilera de gruesos puntos pilíferos que suelen acompañarla, principia, junto con el surco lateral, en la base del elitro i cerca del pedúnculo mesotorácico; da, contigua con él, la vuelta al ángulo humeral; i, apartándose de él leve i gradualmente hasta llegar en frente de las ancas posteriores, se dirije de allí en línea casi recta sobre el ángulo sutural, corriendo en el fondo de una depresion lonjitudinal canaliforme, ancha i poco profunda. El márjen lateral es levemente convexo i tiene su mayor anchura en frente de la curva lateral del elitro.

Esta especie se encuentra a menudo en toda la rejion central de Chile, desde las cordilleras hasta el mar; i, por variar mucho de tamaño i de brillo, como asimismo por el aspecto falaz que debe al matiz de la parte inferior, podria fácilmente confundirse con otra; pero la posicion de los puntos suplementarios, i el surco lateral del protórax, nunca aplanado en su base son caracteres firmes suficientes para evitarlo.

CN. GERMAINI *(Putzeys)*

Cn. obscuro simillimus. Corpore subtus pedibusque haud perspicue cyaneo-violaceis. Prothorace transverso; angulis posticis haud conspicuis; sulco laterali ad basim latiore et plus minusve complanato. Elytris sæpius lævibus, punctis grossis 1—5 ad apicem interstitii 2ⁱ fere regulariter seriatis; striæ 8ª punctis in sulco latiore ac profundiore impressis; interstitio 7° margineque laterali valde convexis.

*Long. 18.*mm *; lat. 9. 2—long. 14. 4 ; lat. 6. 7.*

Esta especie se parece mucho al *obscurus*, del cual se distingue solamente por las diferencias siguientes:

La anchura del cuerpo es proporcionalmente un poco mayor (51%). La parte inferior i los fémures no presentan nunca reflejos azules.

El protórax es mas trasversal; pues, su lonjitud (4. 8) da el 58 °/₀ de la anchura (8.2). Por ser la curva de los costados mas regular, quedan suprimidos los ángulos basilares. El surco lateral, mui angosto en su parte apical, se ensancha gradualmente hácia la base, en donde el borde marjinal está jeneralmente aplanado, de modo a quedar borrado el cordoncillo que suele ribetearlo. Los puntos pilíferos ocupan los $\frac{2}{3}$ o los $\frac{3}{4}$ apicales.

Los elitros llevan un punto suplementario en la base del 7.° intervalo, i una série de 1 a 5 en la parte apical del 2.° La hilera de puntos de la 8.ª estría se aparta del surco marjinal luego despues de haber dado la vuelta al callo humeral, i ocupa el fondo de un surco ancho i profundo que se dirije en línea recta hácia el ángulo sutural, pero no lo alcanza. El 7.° intervalo i el márjen lateral son mui convexos; sobre todo aquél en su base, i éste en su parte anteapical.

Esta especie habita en las alturas de la rejion central de Chile; pues la he encontrado en las cordilleras de Aculeo, Curicó i Chillan.

CN. CYANEUS *(Putzeys.)* Pars.

Cylindricus, convexus, leviter nitidus, niger, pectore, femoribus, prothoracis elytrorumque marginibus gradatim obscure cyaneis. Prothorace transverso; lateribus regulariter arcuatis; sulco laterali lato, ad basim valde latiore atque planato; angulis posticis conspicuis, rotundatis. Elytris sulcis lævibus, apice litturatis, parum profunde impressis; interstitiis leviter convexis; parte apicali opaca et subrugrata, punctis grossis rarissimis irregulariter impresa; striæ 8ª punctis seriatis in sulco vix conspicuo sitis; margine laterali atque interstitio 7° fere planatis.

Long. 15. 6 ; lat. 7. 6 — Long. 13.₀₀ ; lat. 6. 5.

Cuerpo mas paralelo i mas convexo que en las dos especies precedentes, lo que le da un aspecto mas angosto i cilíndrico. El color jeneral es un negro brillante, con escepcion del quinto apical de los elitros que es opaco; i de los fémures, los segmentos pectorales, los costados del protórax i de los elitros con su ápice, que llevan un matiz azul oscuro mui notable i manifiesto;

este matiz se apaga gradualmente hácia adentro en la parte superior del cuerpo, i puede disminuir de intensidad en algunos individuos, pero sin desaparecer nunca completamente.

El protórax es notablemente trasversal; pues, su lonjitud (4. 2) da los 60°/₀ de la anchura (7.₁₁) Los bordes laterales estan arqueados con mucha regularidad. La anchura del surco marjinal, mayor desde un principio que en las dos especies precedentes, aumenta notablemente hácia la base; en donde el borde está aplanado hasta dejar casi siempre completamente borrado el cordoncillo que lo ribetea. Resulta de esta disposicion que la base del protórax es mas ancha; i como, por otra parte, las estremidades del borde basilar son notablemente rectas i trasversales, los ángulos posteriores son mas aparentes, aunque redondeados como es costumbre. Los puntos pilíferos del surco son poco apretados, i ocupan solo un poco mas que la mitad anterior.

Los elitros llevan unos surcos lisos mui poco profundos, bien marcados, pero borrados en el quinto apical, donde estan reemplazados por unas arrugas vagas e irregulares. Los intervalos son levemente convexos. La série de puntos de la 8.ª estría corre en el fondo de una depresion sulciforme mui superficial i apénas visible: carácter que aparta netamente esta especie de las anteriores. Los puntos suplementarios son pocos i mui irregulares, variando aun en un mismo ejemplar: hai de 1 a 2 en el ángulo humeral; i, cuando los del ápice estan en hilera, no pasan de 2 a 4 i se hallan sobre el 2.º intervalo; pero sucede que a veces estan aislados i colocados sin simetria ninguna en la estremidad de los intervalos pares. La convexidad del intervalo 7.º i la del márjen lateral son apénas apreciables.

Esta especie parece propia de la rejion marítima de Chile central.

En la obra de Gay figuran las descripciones de 4 especies de **Cnemalobus**; pero no hai, ni siquiera al hablar del *cyaneus*, una sola palabra respecto al matiz azul de algunos de estos insectos; i, como todo lo demas es por el mismo estilo, no hai que pedir a esta obra detestable el menor socorro para disipar la

confusion que reina entre las especies de este jénero. Felizmente no es lo mismo con lo publicado por Putzeys: un estudio atento de su trabajo trae alguna luz en la cuestion. Gracias a él, se ve claramente que Brullé describió, bajo el nombre de *cyaneus*, unos ejemplares de su *obscurus* que, por ser de gran tamaño, llevaban, como es costumbre en éstos, un matiz azul mas manifiesto acompañado de surcos protorácicos algo dilatados en la base; i que Putzeys les asoció erróneamente dos ejemplares de la especie que describo aquí bajo el mismo nombre.

Esto esplica porque, al comentar la descripcion del *cyaneus* de Brullé, i al compararla con la del *obscurus*, Putzeys, dice: "*La taille du cyaneus est en général plus grande que celle de l' obscurus*"; i mas léjos: "*Le rebord du corselet est plus large et plus relevé vers la base*"; i tambien porque, persistiendo a tomar variaciones individuales por caracteres específicos, despues de haber tomado caracteres específicos por variaciones individuales, agrega: "*je rapporte au cyaneus deux exemplaires de la collection chaudoir très petits (16 mill.) ayant toutes les stries bien distinctes, etc*".

Resumiendo lo que precede, es evidente que en este asunto ámbos entomólogos se han equivocado:

Brullé por haber visto una especie distinta en variedades de su *obscurus*.

Putzeys por haber creido ver una variedad del *cyaneus* en una especie distinta.

Naturalmente, la confusion que resulta de todo esto no debe pasar adelante; i, para ponerle un término, propongo considerar el *cyaneus* de Brullé como mero sinónimo de su *obscurus*, porque la intensidad de su matiz azul es tan gradualmente variable que no proporciona puntos fijos para caracterizar una variedad. Pero los dos pequeños ejemplares que Putzeys asoció al *cyaneus* de Brullé, han hallado muchos compañeros que tengo a la vista; i constituyen una especie manifiesta, a la cual propongo dejar el nombre específico de *cyaneus*. Por mas que este traspaso parezca poco correcto, considero que su supresion lo seria ménos, en atencion a que Putzeys—aunque sea mediante un error—tiene cierto derecho a su conservacion.

En cuanto al ejemplar *único* —de 16 mill.—descrito por Putzeys bajo el nombre de *Cn. abbreviatus (loc cit. p. 366)*, creo que pertenece mui probablemente a la misma especie que estos dos otros ejemplares—de 16 mill. tambien—reunidos por él al *cyaneus* de Brullé. Todos los caracteres que indica apoyan a esta opinion, con escepcion—es verdad—de estas palabras: "*Entièrement d'un noir brillant.*" Pero, en el caso presente como en otros muchos, los caracteres para distinguir la especie a la cual pertenece un insecto, no han de buscarse en lo mas o en lo ménos de un matiz.

En un trabajo que publicó en los Anales de la Universidad de Chile del año 1864, el Doctor Philippi dice unas pocas palabras sobre el jénero **Cnemalobus** i 3 de sus especies: *sulciferus (Ph.)*, *cyathicollis? (sol)* i *cyaneus? (Brullé.)*

Este sabio naturalista describe la primera como nueva; pero el ejemplar que sirvió para esta descripcion desapareció, o perdió el rotulito que seguramente se habia puesto a su alfiler para reconocerlo; de modo que, si hoi dia está estraviado en medio del ciento de individuos que el Museo nacional posee de este jénero, no hai la menor esperanza de descubrirlo con certeza. Sin embargo, la descripcion, por mas que conste solo de cuatro líneas, daria a suponer que trata quizas del mismo insecto descrito cuatro años despues bajo el nombre de *Cn. Germaini* por Putzeys, que no conoció el trabajo de Philippi; pero que ella se refiere a un individuo: 1.° con "*elytrorum striis obsoletis*:" carácter que es preciso desechar por ser demasiado superficial i, con frecuencia, borrado enteramente; 2.° cuyo protórax es notablemente mas trasversal; i 3.° que la anchura de 7 mill., que se atribuye al cuerpo por una lonjitud de 17, haria proporcionalmente mas angosto que la gran jeneralidad de los *Germaini.*

En cuanto a las dos otras especies, el punto dubitativo que sigue sus nombres, como consecuencia de la completa i justa crítica que Philippi hace de la prosa entomolójica de la obra de Gay, indica que este autor quedó a su respecto en una incertidumbre, que no me permite utilizar lo que dice de ellas.

Relativamente al valor de las especies chilenas de **Cnema**-

lobus descritas hasta 1874, quizas seria mejor no hablar de la peregrina solucion propuesta por un entomólogo injenioso, i que consistiria en echar en un mismo saco los Cnemalobus.

Abbreviatus (Putzeys)
Aterrimus (Chaudoir)
Cyaneus (Brullé)
Cyaticollis (Solier)
Gayi (Putzeys)
Germaini (Putzeys)
Obscurus (Brullé)
Sulciferus (Philippi)
Tentyrioides (Curtis)

i en poner encima este rótulo: *Cnemalobus obscurus* (Brullé.)

Sin embargo, esta idea parecerá ménos descabellada, i acercarse tal vez a la verdad por una de sus faces; si se tiene presente que, sin duda por ser Chile la tierra predilecta de las variedades jeográficas, cada una de estas especies o pseudo-especies, imitando a muchas de sus compatriotas, espulsa a todas las demas de la rejion que ocupa, i donde pretende vivir sola.

Cn. convexus *mihi*

Convexus, subcylindricus, niger, opacus, lateribus pedibusque setis elongatis hirsutis. Prothorace parum transverso; lateribus ad basim valde arcuatis; angulis posticis nullis; sulco marginali angusto, postice haud latiore, mesothoracem attingente; tergo utrinque prope sulcum marginalem costiformi. Elytris lævigatis, ad apicem punctis nonnullis subseriatis, in interstitio 2° impressis. Striæ 8ª punctis parvis in sulco superficiali sat dense seriatis; interstitio 7° leviter convexo; margine laterali parum lato et valde planato.

Long. 20,ᵐ ; lat. 9, 8—Long. 14,ᵐ ; lat. 6, 7.

Esta especie, que hallé en las inmediaciones de Coquimbo, es lisa, sin brillo, i notablemente convexa i cilíndrica, con una lonjitud apénas doble de la anchura. Las patas i los costados del

cuerpo estan erizados de cerdas negras, largas i tiesas en una proporcion mas notable que en las otras especies.

El protórax presenta los principales caracteres que distinguen a esta especie. Es poco trasversal; pues, su lonjitud (5. 7) da exactamente los $\frac{2}{3}$ de su anchura (8. 5). La curva lateral es un poco tendida en la parte apical; pero, en la basilar, es perfectamente arqueada, quedando los ángulos completamente borrados. El surco lateral es profundo, mui angosto, sin dilatacion posterior, pero prolongado en la base hasta alcanzar encima del pedúnculo mesotorácico; sus puntos son pequeños, i ocupan mas o ménos los $\frac{3}{4}$ anteriores. El dorso es mui convexo, sobre todo hácia adelante, donde lleva de cada lado una salida costiforme que constituye el borde interno del surco lateral, i lo oculta de tal manera que ámbos no pueden, en esta parte, verse simultáneamente mirándolos de arriba: disposicion que es esencialmente propia de esta especie.

Todo rastro de estrías i costas parece, casi siempre, haber desaparecido por completo de los elitros. Los puntos suplementarios del callo humeral han hecho lo mismo; i los del ápice no pasan de 1 a 3 de cada lado, dispuestos en una série poco regular sobre el lugar que corresponde al 2.° intervalo de las estrías. Los puntos, en hilera sobre la 8ª, son pequeños, bastante apretados, pero colocados en un surco mui poco profundo, que no se dirije sobre el ángulo sutural, sino hácia su parte esterna; a lo cual el márjen lateral debe de tener una anchura mediocre. Este último es, ademas, enteramente aplanado, miéntras que el 7.° intervalo sigue bastante convexo.

Cn. araucanus *mihi*

Brevis, latus, depressus, lævigatus, nitidus, nigro-piceus, rufo ciliatus; palpis, antennis pedibusque rufo-piceis. Prothorace valde transverso, latitudine longitudinem fere bis æquante; lateribus regulariter arcuatis; angulis posticis fere nullis; sulco marginali profundo, angusto, postice haud latiore, setis fulvis numerosis ad basim arcuatis ornato; dorso stria lonjitudinali angusta, antice posticeque abbreviata profunde impresso. Elytris valde lævigatis

atque nitidis; apice humerisque punctis rarissimis inordinate impresis; stria 8ª et sulco marginali fere junctis; margine laterali valde angustato et complanato.

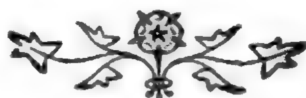
Long. 17.ⁿ ; lat. 9.ⁿ —Long. 12.5 ; lat. 6. 2

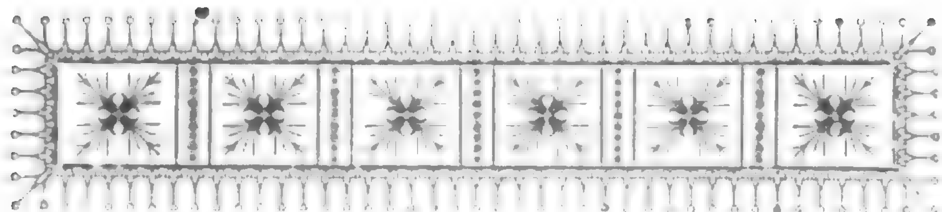
Esta especie, que parece propia de la hoya del Bio Bio en su parte andina, es corta, ancha i deprimida; sus tegumentos, sobre todo encima, son lisos i notablemente brillantes; el matiz es un negro de pez, con las cerdas, las patas, las antenas i los palpos rojizos. La anchura del cuerpo representa mas o ménos la mitad de su lonjitud.

El protórax es mui trasversal; pues, falta siempre mui poco para que su anchura sea doble de su lonjitud: $(\frac{4, 2}{8, 2}=0{,}51)$. Los costados estan arqueados con mucha regularidad, i los ángulos posteriores son casi enteramente borrados. El surco marjinal es profundo, angosto i sin dilatacion posterior; i lleva en casi toda su estension una puntuacion mui apretada con una franja de cerdas rojizas abundantes i arqueadas hácia atras. El dorso presenta en su medio una fina i profunda estría lonjitudinal, borrada ántes de alcanzar al borde apical i al basilar.

Los elitros estan sin la menor apariencia de estrías ni de costas. Los puntos suplementarios son mui escasos, i colocados sin órden ni regla en el ápice i a veces en el callo humeral. La série de puntos que marca la 8.ª estría está mui acercada a la del surco marjinal, i casi confundida con ella; quedando el márjen lateral mui aplanado i su anchura mui reducida.

P. GERMAIN.





Contribuciones al Estudio de las Aves Chilenas

(Continuacion)

Familia: Fringillidae

Diucas, Chincoles, Jilgueros i Chirihues

El pico es robusto, corto, cónico, un poco comprimido lateralmente, en la base rodeado de una prominencia i a veces un poco ensanchado. Los bordes de las mandíbulas son algo encorvados hácia el interior; la mandíbula superior jeneralmente un poco mas larga que la inferior. Los respiradores nasales estan situados en la base i casi ocultos por las plumas de la frente. La cabeza redonda, el cuerpo ovalado; las alas i la cola mediocres, con nueve remijias primarias; la cola cortada derecha redondeada o algo escotada; los tarsos regulares, detras cubiertos de una placa; los dedos cortos; las uñas débiles.

El plumaje es liso i sedoso de colores apagados i terrosos o vivos, a veces múltiples; la hembra tiene jeneralmente un plumaje distinto al del macho.

Los representantes de esta familia se encuentran en las selvas, prados i en los pueblos; jeneralmente viven en bandadas i

emigran segun la estacion del año; al volar aletean mucho pero avanzan con mucha destreza; corren i saltan lijero; la mayor parte del año son sociables pero en el tiempo de la encubacion son mui celosos i no faltan tampoco las luchas por el alimento; de carácter tímido pero tambien mui astuto i atrevido; el grito es jeneralmente agradable i hai algunas especies que tienen un canto mas prolongado i melódico; la mayor parte de ellos son aves perjudiciales; se alimentan sobre todo de granos i semillas; solo en la juventud i en ciertas épocas del año de gusanos e insectos; hacen el nido de pastitos, fibras i sustancias blandas; la hembra pone dos o tres veces al año; los huevos, en número de cinco a ocho, son de colores claros con manchitas i líneas mas oscuras; el macho i la hembra cuidan el nido con mucho celo.

Habitan todo el mundo con escepcion de la Australia. En nuestro pais tenemos siete jéneros con un total de veinte especies.

Jénero I. CHRYSOMITRIS.—Boie.

Rostrum breve, rectum, conicum, obtusum, margine, laevigatum, apice acutum; alis ad dimidium caudae prolongatis, acutis; cauda mediocri recisa.

El pico es corto, derecho, cónico, obtuso, el márjen liso, la punta aguda; las dos mandíbulas tienen el mismo largo; las alas mas o ménos agudas llegan hasta la mitad de las rectrices; la segunda o tercera remijia mas larga; la cola de mediana lonjitud i profundamente escotada.

Especie I. CHRYSOMITRIS UROPIGIALIS.- Sclater.

Nombre vulgar: *Jilguero de la cordillera.*

Syn.

Chrysomitris atrata.—Philippi.
Fringilla uropygialis.—Gray.
Melanomitris uropygialis.—Gray.

Diagnósis.

Chrysomitris capite colloque antico nigris; dorso nigricante, plumis flavido limbatis; uropygio, corpore inferioreque serino flavis; hypochondriis nigro variegatis; alis dorsi concoloribus speculo máximo flavo; cauda nigricante, rectricibus dimidio basali flavis.

Fem. capite, collo antico et corpore superiore fuscis; plumis dorsi late flavido limbatis; corpore inferiore pallidiore quam masc.

Juv. fem, coaequale.

Medidas

1) largo total	12	a	12,5	cm.
1ª) " de la cabeza	1,7	"	1,8	"
2) " del pico	0,85	"	0,95	"
3) alto " " en la base	0,75	"	0,8	"
4) ancho " " " " "	0,7	"	0,75	"
5) largo de las alas	8	"	8,3	"
6) " " la cola	5,2	"	5,5	"
7) " del tarso	1,5	"	1,7	"
8) " " dedo posterior	1,5	"	1,6	"
8ª) " de la uña del dedo posterior	0,75	"	0,8	"
9) " del dedo esterior	1,05	"	1,1	"
10) " " " mediano	1,65	"	1,75	"
10ª) " de la uña del dedo mediano	0,6	"	0,7	"
11) " del dedo interior	1,05	"	1,1	"

El Jilguero de la cordillera tiene nueve remijias primarias de las cuales la segunda es la mas larga, diez secundarias i doce rectrices.

La cabeza, el pescuezo i el cuerpo superior son negros, el último tiene las plumas finamente bordadas de amarillo; la rabadilla amarilla; las tectrices superiores de la cola del color del cuerpo; las alas negruzcas en el medio vendadas amarillas, las remijias secundarias hácia la punta bordadas de blanquizco; las tectrices superiores de las alas negruzcas parduscas, hácia la punta amarillas; la alita negruzca; la cola amarilla,

hácia la punta i las dos rectrices del medio negruzcas parduscas; la garganta negra; el cuerpo inferior amarillo; los costados del cuerpo manchados de negro; las tectrices inferiores de las alas pintadas de pardo i amarillo; las piernas pardas; las patas i el pico córneo oscuro; los ojos pardos negruzcos.

La *hembra* tiene todas las partes negras del macho, de color pardusco i los bordes amarillos de las plumas son mucho mas anchos; el cuerpo inferior es mas pálido.

El *ave nueva* se parece mucho a la hembra.

El Jilguero de la cordillera se encuentra en los valles donde hai algunos arbustos, en los médanos o en la orilla de las selvas; es mui ájil, salta de rama en rama, mira a todos lados i desaparece luego en la copa de los arbustos; a veces se lleva sentado largo rato en un solo punto pero despues emprende sus escursiones en el vecindario; por la mañana se oye frecuentemente su canto dulce i agradable; no es difícil mantenerle en una jaula; jeneralmente viven en pares, pero se juntan en pequeñas bandadas en el otoño para buscar parajes mas abrigados; en el verano se le encuentra a bastante altura en la cordillera pero despues se retira a los planos mas bajos i emigra mas al norte; hace su nido de pastitos secos, musgos i lana; la hembra pone de dos a cinco huevos de color pálido.

Habita Chile i Perú.

Variedades: los colores de esta ave varían en el ancho, en el borde amarillento que poseen las plumas del dorso; el negro de la cabeza i del cuerpo se estiende a veces mas o se reduce un poco, pero siempre existe en las partes referidas; el amarillo de las remijias i de las rectrices ocupa tambien un mayor o menor espacio. Mui frecuente son los estados intermedios del ave nueva a la adulta.

Especie 2. CHRYSOMITRIS ATRATA.—d'Orbigny.

Nombre vulgar: *Jilguero del norte.*

Syn.

Carduelis atratus.—d'Orbigny.
Chrysomitris anthracina.—Philippi.
Fringilla atrata.—Gray.
Melanomitris atrata.—Gray.

Diagnósis.

Chrysomitris niger, speculo alarum duplici maximo, crisso subcaudalibus rectricibusque ad basin latissime flavis.

Medidas

1)	largo total	12	a	12,5	cm.
1ª)	" de la cabeza	1,7	"	1,75	"
2)	" del pico	0,35	"	0,95	"
3)	alto " " en la base	0,75	"	0,8	"
4)	ancho " " " " "	0,7	"	0,75	"
5)	largo de las alas	8	"	8,4	"
6)	" " la cola	5,2	"	5,4	"
7)	" " del tarso	1,6	"	1,7	"
8)	" " dedo posterior	1,5	"	1,8	"
8ª)	" de la uña del dedo posterior	0,75	"	0,8	"
9)	" del dedo esterior	1,05	"	1,1	"
10)	" " " mediano	1,65	"	1,70	"
10ª)	" de la uña del dedo mediano	0,6	"	0,7	"
11)	" del dedo interior	1,05	"	1,1	"

El Jilguero del norte tiene toda la parte superior, la garganta i el pecho negro; las remijias son hácia la base amarillas; las rectrices hácia la raiz amarillas con escepcion de las dos medianas; el abdómen i las tectrices inferiores amarillentas; las tectrices inferiores de las alas manchadas de amarillo i negruzco; el pico i las patas córneas; los ojos negruzcos.

La *hembra* tiene en lugar del color negro un tinte pardusco i las partes amarillas son mas pálidas i blanquizcas.

El *ave nueva* se parece mucho a la hembra.

El Jilguero del norte frecuenta los matorrales i las vecindades de las casas, se posa encima de las ramas sobresalientes como tambien en los tejados i cercas; el carácter es vivo, alegre i lijero; sobre todo por la mañana se le ve saltar i volar con mucha ajilidad; se alimenta con preferencia de granos pequeños que recoje del suelo; anida en los arbustos; hace el nido con pequeñas ramitas, pasto seco i musgos i lo tapiza en el interior con lana i sustancias blandas; su canto es mui agradable

i lo deja oir principalmente sentado en las ramas de un arbusto o de una cerca, donde puede pasar mucho rato, para continuar despues su jira en el alrededor; viven en pares i solo cuando llega la época de emigrar mas al norte o cuando hai abundancia de alimento en algunas partes, entónces se juntan a pequeñas bandadas; la hembra pone de cinco a seis huevos de color pálido blanco, tienen un largo de 2,3 cm. por un ancho de 1,7 cm.

Habitan: Arjentina, Chile, Perú i Bolivia.

Variedades. He encontrado ejemplares que poseen las manchas amarillas bastante grandes i otros que las tienen mui reducidas, pero no he podido hallar aves que pudiesen servir de base para reunir esta especie con la anterior. Sin embargo, creo mui probable que mas adelante se podrá encontrar individuos que llenarán los vacíos que existen entre las diferencias de dibujos de Chr. uropygialis i Chr. atrata. Lo que mas me afirma en esta creencia es la poca estabilidad de los límites del color negro en la especie anterior.

Especie 3. CHRYSOMITRIS BARBATA.—Molina.

Nombre vulgar: *Jilguero comun.*

Syn.

Carduelis stanley.—Audubon.
Chrysomitris campestris.—Gould.
" magellanica.—Darwin.
" marginalis.—Bonaparte.
" noveboracensis.—Lichtenstein.
Fringilla barbata.—Molina.
" stanley.—Gray.
Grithagra flavospecularis.—Hartlaub.
Hypacanthus stanley.—Cabanis.

Diagnósis:

Chrysomitris olivaceus; vertice gulaque nigris; dorsi plumis singulis flavo marginatis, uropygii praesertim; alis caudaque

nigris plus minusve flavo marginatis; capite, lateribus corporeque infra late flavis.

Fem. vertice gulaque dorso coaequale; corpore fusce pállide lavato.

Medidas

1) largo total..............................	12,3	a	14	cm.
1ª) " de la cabeza....................	1,7	"	1,8	"
2) " del pico..............................	1	"	1,1	"
3) alto " " en la base..............	0,75	"	0,85	"
4) ancho " " " " "	0,6	"	0,65	"
5) largo de las alas.......................	6,8	"	7,3	"
6) " " la cola...........................	5,2	"	5,5	"
7) " del tarso.............................	1,5	"	1,7	"
8) " " dedo posterior..............	1,3	"	1,4	"
8ª) " de la uña del dedo posterior ..	0,6	"	0,65	"
9) " del dedo esterior................	1,15	"	1,2	"
10) " " " mediano	1,65	"	1,7	"
10ª) " de la uña del dedo mediano....	0,5	"	0,55	"
11) " del dedo interior............	1,1	"	1,15	"

El Jilguero comun tiene la cabeza superior negra, cada pluma lijeramente bordada, algo amarillenta; las mejillas olivadas; los costados del pescuezo amarillos; las plumas del dorso parduscas; la rabadilla amarillenta verdosa; las tectrices mayores de las alas, pardas, bordadas de olivado; la alita negruzca parduzca; las alas i la cola parduscas negruzcas; las remijias hácia la base amarillas; las rectrices son en el borde mas pálidas; la cara inferior de las alas es mucho mas pálida que la superior; la garganta negra, cada pluma en la punta lijeramente bordada de amarillo; el cuerpo inferior amarillo limonado, los costados del cuerpo mas olivados, el abdómen blanco; las tectrices inferiores de la cola manchadas de blanco, amarillo i pardusco; el pico i las patas son córneas pálidas.

La *hembra* posee un color mas terroso; la cabeza superior i la garganta son del color del dorso; el cuerpo inferior es mas ce-

niciento blanquizco i poco amarillento; el vientre i las tectrices inferiores de la cola son blanquizcas.

El *ave nueva* se parece a la hembra.

El *Jilguero comun* es mui frecuente en el pais i prefiere en el verano la cordillera baja, donde se le encuentra tanto en las partes cubiertas con matorales como tambien en los prados mas descubiertos. Es mui ájil, salta de rama en rama i en los planos se mueve saltando; raramente corre. Su vuelo es corto pero perseguido, lo prolonga bastante. Se alimenta de granos i semillas que recoje tanto de los arbustos como de la tierra; en la juventud le gustan mucho algunos insectos i larvas pero mas tarde prefieren los granitos. Viven en pares i solo en el otoño, cuando emigran de la cordillera a la costa, se juntan a bandadas grandes que pueden componerse de mas de cien individuos. Hacen el nido en las partes frondosas de los árboles i arbustos, que construyen de pastitos i sustancias blandas. La hembra pone de dos a cuatro huevos blancos mui frájiles que tienen un largo de 1,7 centímetros por un ancho de 1,4 cm. La hembra i el macho cuidan los hijuelos con el mayor celo.

Variedades. El color jeneral cambia bastante, a veces es mas pálido o mas oscuro, segun si los bordes amarillos de las plumas sean mas anchos o angostos. El color negro de la cabeza superior i de la garganta suele estenderse mucho o desaparece casi por completo. Tambien hai individuos que son mas amarillos limonados o mas olivados que la jeneralidad. Los colores mas apagados se ven con ménos frecuencia, pero no faltan ejemplares overos i completamente blancos.

Habita Chile i las islas Falklándicas.

Especie 4. CHRYSOMITRIS ICTERICA.

Nombre vulgar: *Jilguero del sur.*

Syn:

Corduelis magellanicus. Audubon.
Chrysomitris barbata. Sclater.
" icterica. Sclater.
" magellanica. Hartlaub
" notata. Du Bus.

Fringilla campestris. Spix Avium.
" icterica. Lichtenstein.
" magellanica. Vieillot.

Chrysomitris supra olivacea; capite, collo, remigibus rectricibusque nigris; subtus flavescente; alis speculo flavo.

Medidas

1) Largo total................	11	a	12	cm.
1ª) " de la cabeza.........	1,7	"	1,75	"
2) " del pico..............	0,8	"	0,9	"
3) Alto " " en la base.....	0,7	"	0,75	"
4) Ancho " " " " "	0,7	"	0,75	"
5) Largo de las alas...........	6	"	7	"
6) " " la cola.............	4	"	5	"
7) " del tarso............	1,5	"	1,6	"
8) " " dedo posterior.......	1,5	"	1,6	"
8ª) " de la uña del dedo posterior..................	0,7	"	0,75	"
9) " del dedo esterior.........	1	"	1,05	"
10) " " " mediano.......	1,6	"	1,7	"
10ª) " de la uña del dedo mediano..................	0,6	"	0,65	"
11) " del dedo interior.........	1	"	1,05	"

El Jilguero del sur es de color jeneral arriba amarillo olivado; el cuerpo i las tectrices de las alas anchamente bordadas amarillas, las menores igual al dorso; la alita negra; las remijias negras bordadas amarillas, en la base anchamente amarillas, solamente los tallos negros; las rectrices negras hácia la base amarillas; nuca, costados de la cabeza i garganta negra; pescuezo con un collar ancho amarillo; las axilares, las tectrices inferiores de las alas, la base de las remijias i las tectrices inferiores de la cola de color amarillo; el pico i las patas negruzco; los ojos de color café oscuro.

La *hembra* tiene la cara superior mas verdosa i mas amari-

llenta en el cuerpo superior; todas las partes negras del macho son parduscas pálidas; el abdómen blanquizco.

El Jilguero del sur se encuentra mas en las partes descubiertas que en las orillas de los bosques estensos del sur; jeneralmente se le ve en pares i es raro ver unas bandadas de diez o doce individuos. Se mueve lijero con saltos contínuos i deja oir un canto constante de notas cortas. En el tiempo del verano habita las rejiones australes i cuando se acerca el otoño emigra mas al norte. En el país no se le encuentra en otra parte que en el territorio de Magallanes i aun allá es bastante escaso. Anida en los ángulos de las ramas de los arbustos; hace su nido de pasto i lo tapiza en el interior con crin i plumas. La hembra pone de 3 a 5 huevos blancos bastante quebradizos que son de color blanco.

Variedades. El color del plumaje varía segun el ancho de los bordes de las plumas i se ve ejemplares mas oscuros i otros mas descoloridos. Como los ornitólogos del Museo de Lóndres me inclino a creer que esta especie es una simple variedad de la C. capitalis pero no me ha sido posible comprobarlo a causa del insuficiente material i de la carencia de los datos.

Habita el estremo sur de Chile, Arjentina i Brasil.

Jénero II. SYCALIS.—Boie.

Diagnósis.

Rostrum breve, robustum, ad basim latum ad apicem angustum, acutum, mandebula inferiore aliquanto breviore quam superiore; remigia prima paulo, breviore quam secunda, remigiis secundariis prolongatis; cauda recisa; tarso gracili; digitis longis; digito exteriore et mediano ad basim unitis; ungue hallucis longiore.

El pico es corto, grueso, cónico, hácia la base ensanchado, hácia la punta enangostado, agudo, la mandíbula inferior un poco mas corta que la superior; la primera remijia algo mas corta que la primera, las remijias secundarias prolongadas; la cola mas bien larga que corta, un poco escotada; los tarsos delga-

dos; los dedos largos; el dedo esterior i el mediano un poco unidos en la base; la uña del pulgar es la mas larga.

Especie 5. SYCALIS ARVENSIS.—von Kittlitz.

Nombre vulgar: *Chirihue.*

Syn.

Fringilla arvensis. von Kittltz.
" brevirostris. Gray.
Grithagra brevirostis. Philippi.
Sycalis luteiventris. Meyen.
" luteola. Sundey.

Diagnósis.

Sycalis flavissima, pileo aurantio, dorse viridescente flavo, fusco substriato; remigiis rectricibusque fuscis flavo marginatis.

Fem. gula albescente.

Medidas

1)	Largo total........................	13,2	a	13,5	cm.
1ª)	" de la cabeza..............	1,65	"	1,7	"
2)	" del pico..................	0,85	"	0,95	"
3)	Alto " " en la base........	0,6	"	0,75	"
4)	Ancho " " " " "	0,7	"	0,75	"
5)	Largo de las alas...	7,5	"	7,8	"
6)	" " la cola................	5,7	"	6	"
7)	" del tarso...	1,65	"	1,75	"
8)	" " dedo posterior......	1,45	"	1,55	"
8ª)	" de la uña del dedo posterior..................	0,75	"	0,8	"
9)	" del dedo esterior.........	1,1	"	1,2	"
10)	" " " mediano.......	1,7	"	1,8	"
10ª)	" de la uña del dedo mediano..................	0,45	"	0,5	"
11)	" del dedo interior.......	1,1	"	1,2	"

El Chirihue tiene la cabeza i el pescuezo superior pardusco, cada pluma es de los lados anchamente bordada de un amarillo olivado; el cuerpo superior pardusco negruzco, cada pluma en el borde mas pálida; la rabadilla amarilla olivada; las alas y la cola parduscas negruzcas, las plumas de las alas anchamente bordadas pálidas; las rectrices con un borde delgado blanquizco; la garganta, el viente i el abdómen amarillo; el pecho un poco pardo pálido, los costados del cuerpo un poco mas oscuros; el ano y las tectrices inferiores de la cola blanquizco; las piernas pardas; las tectrices inferiores de las alas amarillas; el pico y las patas córneas; los ojos son de color de café oscuro.

La *hembra* i el *ave nueva* son un poco descoloridos i sobre todo la garganta es de un blanquizco algo ceniciento.

El Chirihue es mui comun en todo el pais i se puede considerar como un ave bastante perjudicial para las siembras de las hortalizas, siembras, etc. Se le encuentra desde la costa hasta la cordillera i sube en esta última a alturas de 2 a 3,000 metros. Prefiere los campos mas descubiertos con una escasa vejetacion de arbustos i matorrales. Se mueve a saltitos cortos, vuela a poca distancia i se eleva otra vez. Es mui astuto i entra hasta en los jardines i huertos de las casas donde causa muchos daños recojiendo las semillas recien sembradas o salidas. Sobre todo en las siembras de trigo i cebada causa muchos perjuicios porque arranca plantitas nuevas, se come el brote i bota el grano vacío con las raices. En las siembras que he efectuado en las dunas del pais me ha perjudicado bastante por la destruccion de las semillas recien salidas i no hai medio para librarse de ellos porque no entran en trampas i la municion destruye tambien las siembras; sin embargo ha sido éste el mejor medio. Donde hai siembras suelen juntarse bandadas de 20 a 500 individuos que se levantan cuando uno se acerca i se dejan caer en otra parte. El canto es corto, agradable, de notas agudas, lo pronuncian mui seguido i se asemeja a su nombre chiria o chirihue. Se alimentan de todas clases de semillas chicas i brotes nuevos, prefiriendo la cebada i el trigo, pero no rehusan los insectos i gusanos. En el tiempo del invierno se retiran de la cordillera i de las partes mas australes, pero en las rejiones del

centro i norte del pais se les encuentra en todo el año. Hacen el nido en las hendiduras del suelo, con pastitos secos i sustancias blandas en el interior, como crin, lana i plumas. La hembra pone de cuatro a cinco huevos blanquizcos lijeramente lavados de verdoso con manchitas brúneas i ceniciento violadas que estan esparcidos en toda la superficie; el largo es de 17,5 a 18,2 centímetros por un ancho de 1,3 a 1,7 centímetros.

Variedades. Los colores varían segun el ancho de los bordes i hai ejemplares de tintes mas vivos o mas apagados. En jeneral se puede decir que los ejemplares del sur i de la cordillera tienen los colores amarillo i negro mas pronunciado.

Habita Chile, Arjentina, Brasil, Bolivia i Perú.

Jénero III. ZONOTRICHIA

Diagnósis:

Rostrum conicum, culmine parum arcuatum, crassum, comissura recta; nares rotundae partim plumis frontalibus obtectae; alis mediocribus, remigia prima aliquanto breviores quam secunda, tertia et quarta quae sunt aequales; cauda parum emarginata; tarso digito mediano coaequali.

El pico es cónico, el dorso mui poco arqueado, robusto, corto i la comisura derecha; los respiradores nasales son redondos i en parte ocultos por las plumas de la frente; las alas de mediana lonjitud pasan un poco la raiz de la cola, la primera remijia es un poco mas corta que la segunda, tercera i cuarta que son de igual lonjitud i las mas largas; la cola es mediocre, un poco escotada i las rectrices son a veces de un largo distinto; el tarso i el dedo mediano tienen casi el mismo largo, i el último está en la base unido con el dedo esterior.

Especie 6. ZONOTRICHIA PILEATA.—Boddaert.

Nombre vulgar: Chincol.

Syn:

Emberiza matutina.—d'Orbigny.
" nuchalis.—Temmink.
" pileata.—Boddaert.
Fringilla australis.—Latham.
" canicapilla.—Gould.
" caplensis.—Mueller.
" chilensis.—Meyen.
" matutina.—Lichtenstein.
Passer pileatus.—Gray.
Pyrgita peruviana.—Lesson.
Tanagra ruficollis.—Spix Avium.
Zonotrichia australis.—Gray.
" matutina.—Tschudi.
" pileata.—Sclater.
" subtorquata.—Swains.

Diagnósis.

Zonotrichia supra rufo cinerea, dorso nigro maculata; subtus albida; pileo genisque cinereis, vittis quatuor nigris; cervice lateribusque colli et pectoris rufis, macula utrinque nigra; gula alba.

Medidas

1)	Largo total................	14,5	a 15,6	cm.
1ª)	" de la cabeza...........	1,85	" 1,95	"
2)	" del pico...............	1,1	" 1,2	"
3)	Alto " " en la base......	0,75	" 0,85	"
4)	Ancho " " " "	0,6	" 0,7	"
5)	Largo de las alas	7,4	" 8	"
6)	" " la cola............	6,2	" 6,6	"
7)	" del tarso.............	2,2	" 2,4	"

8)	Largo del dedo posterior.....	1,4	a	1,5	cm.
8ª)	" de la uña del dedo posterior....	0,65	"	0,7	"
9)	" del dedo esterior......	1,4	"	1,5	"
10)	" " " mediano.....	1,85	"	2	"
10ª)	" de la uña del dedo mediano..............	0,45	"	0,55	"
11)	" del dedo interior......	1,2	"	1,35	"

El Chincol tiene la cabeza superior cenicienta lavada de bruno; de la base del pico parten dos rayas negras; los lados de la cabeza desde el ojo hácia abajo son negruzcos; el pescuezo es de un color castaño; la parte superior del cuerpo ceniciento rojo bruno con rayas negruzcas en el dorso; las alas i la cola son brúneas parduscas i cada pluma bordada pálida i roja brúnea; las tectrices medianas i mayores superiores de las alas poseen en la punta esterior del tejido una mancha blanca; la cara inferior del ave es blanca i mas bien blanquizca en el pecho, los costados del cuerpo i las piernas teñido de ceniciento brúneo; en cada lado de la garganta hai una mancha negra i debajo de la garganta existen unas poquitas pintitas negruzcas esparcidas; la cara inferior de las alas i de la cola es cenicienta blanquizca; el pico i las patas son córneas, los ojos color café.

La *hembra* i el *ave nueva* se parecen mucho al macho, pero las manchas negras son descoloridas o faltan por completo i todo el plumaje parece mas lavado con ceniciento i mas uniforme.

El Chincol es el ave mas comun en todo el pais i se le encuentra desde el último estremo sur hasta el norte i desde la orilla del mar hasta la cordillera. En esta última lo he visto subir a alturas de 3,000 i 3,500 metros. No hai paraje donde no exista i entra hasta en las habitaciones de las ciudades grandes. El modo de vivir se asemeja mucho al Passer domesticus de Europa, a quien reemplaza en Sud-América. En cualquier parte se acomoda, se introduce hasta en las piezas, vuela por distancias cortas, salta, grita mui frecuente "chiu chiu" o notas mas agudas i se alimenta de semillas, frutos, insectos i

Especie 15. PSEUDOCHLORIS CHLORIS.—Gray
Nombre vulgar: *Pájaro amarillo.*

Synónimos:
Chlorospiza chloris.—Philippi.
Crithagra chloropsis.—Bonaparte.
Emberiza lutea.—d'Orbigny.
Fringilla chloris.—Gray.
Sycalis chloris.—Tschudi.
" chloropsis.—Burmeister.
" lutea.—Sclater.

Pseudochloris supra flavo viridis, dorso canescente griseo; subtus flavus, hypochondriis vividescente griseo lavatis; alis caudaque griseo brunneis, plumis viridescente flavo marginatis, margine remigum et tetricum majorum dimidio apicali griseo.

Medidas

1) Largo total	14,8	a	15,3	cm.
1ª) " de la cabeza	1,9	"	2	"
2) " del pico	1	"	1,2	"
3) Alto " " en la base	0,7	"	0,8	"
4) Ancho " " " " "	0,6	"	0,65	"
5) Largo de las alas	7,8	"	9	"
6) " " la cola	5	"	5,5	"
7) " del tarso	1,7	"	1,9	"
8) " " dedo posterior	1,3	"	1,4	"
8ª) " de la uña del dedo posterior	0,6	"	0,65	"
9) " del dedo esterior	1,2	"	1,25	"
10) " " " mediano	1,6	"	1,7	"
10ª) " de la uña del dedo mediano	0,45	"	0,5	"
11) " del dedo interior	1,2	"	1,25	"

El Pájaro amarillo tiene la cabeza superior verdosa amarilla pardusca; el cuerpo superior pardusco; la rabadilla i las tectri-

ces superiores de la cola verdoso amarillento pardusco; las alas i la cola parduscas, las remijias i las rectrices bordadas verdosas amarillentas; la garganta, el vientre, el abdómen i las tectrices inferiores de la cola son amarillos sucios; el pecho i los costados del cuerpo lijeramente teñidos de pardo; las tectrices inferiores de las alas amarillas; la cara inferior de las alas es mas cenicienta que la superior; la cara inferior de la cola es mas pálida que la superior; el pico i las patas son córneas; los ojos negruzcos.

La *hembra* i el *ave nueva* tienen un plumaje mas pardusco que el macho i los dos son de una talla un poco menor.

El Pájaro amarillo se encuentra en las provincias del norte desde Tarapacá hasta Arica, se le ve desde la costa hasta la cordillera i sube en la última a una altura de 3,500 metros. Habita las rejiones pastosas mezcladas con arbustitos i tambien las partes algo áridas i secas, pero prefiere los valles de la cordillera, las colinas i las partes pedregosas. Su vuelo es corto, salta mas que corre, se alimenta de las semillas de los pastos i de las yerbas secas. Su grito es corto de notas agudas. Hace el nido debajo de los arbustitos o en una simple hendidura del suelo i lo forman de pastitos secos que tapizan en el interior con sustancias mas blandas. La hembra pone de tres a cuatro huevos de color pálido azulejo verdoso con manchas mas oscuras. El largo es de 2 a 2, 2 centímetros por un ancho de 1,4 a 1,5 cm.

Variedades.—Hai ejemplares mas amarillos i otros mas verdosos i parduscos.

Habita Chile, Arjentina, Perú i Bolivia.

Especie 16. PSEUDOCHLORIS AUREIVENTRIS.—Landbeck

Nombre vulgar: ***Cherigue de la cordillera***

Syn.

Chrysomitris aureiventris.—Philippi.
Fringilla aureiventris.—Gray.
Sycalis aureiventris.—Landbeck.

Diagnósis.

Pseudochloris capite colloque flavis; supra fusco flavo variegato; uropygio flavo viridescente; alis caudaque fuscis, remigiis albide marginatis, rectricibus late flavo marginatis; subtus flavo; anulo albo.

Medidas

1) Largo total	14	a	15,5	cm.
1.ª) " de la cabeza	1,9	"	2,2	"
2) " del pico	1,1	"	1,2	"
3) Alto " " en la base	0,6	"	0,75	"
4) Ancho " " " " "	0,55	"	0,65	"
5) Largo de las alas	8,9	"	9,7	"
6) " " la cola	5,7	"	6,4	"
7) " del tarso	1,9	"	2	"
8) " " dedo posterior	1,45	"	1,6	"
8.ª) " de la uña del dedo posterior	0,6	"	0,65	"
9) " del dedo esterior	1,35	"	1,45	"
10) " " " mediano	1,85	"	1,95	"
10.ª) " de la uña del dedo mediano	0,45	"	0,5	"
11) " del dedo interior	1,35	"	1,45	"

El Cherigue de la cordillera tiene la cabeza i el pescuezo amarillo; el dorso pardo, cada pluma bordada anchamente de amarillo; la rabadilla i las tectrices superiores de la cola de color amarillo verdoso; las alas i la cola pardas, las remijias bordadas blanquizcas i las rectrices en los lados i en la base anchamente bordadas de amarillento; la cara inferior del ave es amarilla i cada pluma bordada de ceniciento pardusco pálido que cambia hácia la cola en blanquizco; los costados del cuerpo i las piernas son cenicientas parduscas; el ano es blanco; las tectrices inferiores de la cola amarillas; la cara inferior de las alas i de la cola es un poco mas pálida que la superior; el pico i las patas son córneas oscuras; los ojos negros.

La *hembra* es pardusca en la cara superior del cuerpo; las

alas i la cola son parduscas, las remijias bordadas blanquizcas i las rectrices anchamente de amarillo; la cara inferior del ave es blanquizca; el pecho, los costados del cuerpo i las tectrices inferiores de la cola son un poco mas oscuros e isabelinos; los tallos de las tectrices inferiores de la cola parduscos.

El Cherigue de la cordillera se encuentra en las provincias del centro i norte de la República en las partes pastosas i pedregosas. Prefiere los valles de la cordillera, pero sube hasta 2,800 i 3,000 metros en los cerros, en las partes que tengan alguna vejetacion. Viven en pares i solo en el tiempo del otoño se juntan a bandadas mas o ménos numerosas, para emigrar mas al norte. Se alimenta de semillas, pero en la juventud tambien de animalillos. La hembra pone de tres a cuatro huevos azulejos verdosos pálidos con manchitas rojizas brunas parduscas esparcidas en toda la superficie, pero mas abundante en la parte gruesa del huevo. El largo es de 2,1 a 2,3 centímetros por un ancho de 1,5 a 1,6 cm.

Variedades.—El color jeneral varía de un amarillo limpio a uno mas sucio con un lijero viso verdoso.

Habita Chile, Arjentina i Bolivia.

Especie 17. PSEUDOCHLORIS UROPYGIALIS.—d'Orbigny

Nombre vulgar: ***Pájaro amarillo del norte.***

Syn.

Chrysomitris uropygialis.—Sclater.
Critagra pentlandi.— Bonaparte.
Emberiza uropygialis.—d'Orbigny.
Melanomitris uropygialis.—Gray.
Sycalis pentlandi.—Gray.
" uropygialis.—Sclater.

Diagnósis.

Pseudochloris cinerea, capite corporeque subtus toto flavo, pileo nuchaque obscurioribus, uropigio olivaceo viridi; remigibus nigricantibus cinereo limbatis, rectricibus externe flavo marginatis.

Medidas

1)	Largo total	13,5	a	14,5	cm.
1.ª)	" de la cabeza...........	1,8	"	1,9	"
2)	" del pico..............	1	"	1,1	"
3)	Alto " " en la base.....	0,6	"	0,65	"
4)	Ancho " " " " "	0,5	"	0,55	"
5)	Largo de las alas............	8,6	"	8,8	"
6)	" " la cola.............	4,3	"	4,8	"
7)	" del tarso	2	"	2,1	"
8)	" " dedo posterior......	1,45	"	1,5	"
8.ª)	" de la uña del dedo esterior..............	0,6	"	0,65	"
9)	" del dedo esterior.......	1,3	"	1,4	"
10)	" " " mediano......	1,8	"	1,9	"
10.ª)	" de la uña del dedo mediano.............	0,4	"	0,45	"
11)	" del dedo interior.......	1,3	"	1,4	"

El Pájaro amarillo del norte tiene la cabeza superior amarillo olivado; la cara superior del cuerpo ceniciento, hácia la cola i las tectrices superiores de la cola amarillo verdoso olivado; las alas i la cola negruzco, las remijias bordadas cenicientas blanquizcas, las rectrices bordadas amarillas en los costados i blanquizcas hácia la punta, las tectrices menores superiores de las alas amarillas olivadas, las medianas de un gris uniforme i las mayores negruzcas bordadas de ceniciento blanquizco; la alita del mismo color de las últimas; la cara inferior del cuerpo es amarilla i mas intenso en los lados del cuerpo; la cara inferior de las alas i de la cola es mas cenicienta que la superior; las tectrices inferiores de las alas son amarillas; las piernas cenicientas blanquizcas; el pico i las patas córneas; los ojos son negruzcos.

La *hembra* es mas amarilla en la cabeza, el dorso i en las tectrices superiores de la cola; los lados de la cabeza son mas cenicientos blanquizcos; las alas i la cola parduscas; la garganta cenicienta blanquizca; el cuerpo inferior de un amarillo olivado

pálido; los costados del cuerpo ceniciento bruno con rayitas parduscas; las tectrices inferiores de la cola de un amarillo pálido; las tectrices inferiores de las alas cenicientas blanquizcas amarillentas; las piernas cenicientas.

El Pájaro amarillo del norte se encuentra en las provincias de mas al norte de la República, en las rejiones áridas de poca vejetacion. Vive en pares, pero en el tiempo del otoño, cuando emigran, se juntan en bandadas de cien i mas individuos. Se alimenta de las semillas de los pastitos i yerbas i de granitos. Hacen el nido de pasto seco en el bajo de los arbustos, las hendiduras del suelo i tambien en los huecos de las murallas. La hembra pone de tres a cuatro huevos verdosos pálidos con manchas oscuras parduscas brunas.

Habita el norte de Chile (Tarapacá i Arica), el sur del Perú i Bolivia.

Jénero VI. DIUCA—Germain

Diagnósis.

Rostrum conicum, robustum culmine arcuatum, comissura brevi arcuata; pileis brevibus; alis mediocribus, remijia secunda, tertia et quarta longioribus; cauda longa, parum rotundata; tarsis scutelatis.

El pico es cónico, robusto, el dorso i el márjen de la mandíbula superior arqueado, la comisura corta, ondulada hácia abajo; en la base del pico hai una especie de barba corta i sedosa; las alas de mediana lonjitud pasan un poco la raiz de la cola i tienen la segunda, tercera i cuarta remijia mas larga; la cola es relativamente larga i un poco redondeada, las rectrices son derechas; los tarsos cubiertos de escamas i casi del mismo largo del dedo mediano, los dedos entre si son desiguales; las uñas, mas bien pequeñas, son un poco arqueadas.

Especie 18. DIUCA GRISEA.—Lesson
Nombre vulgar: *Diuca*

Syn.

Chlorospiza diuca.—Philippi.
Diuca diuca.—Bonaparte.
" minor.—Bonaparte.
" vera.—Burmeister.
Dolichonyx grisea.—Lesson.
Emberiza diuca.—d'Orbigny.
Euspiza diuca.—Gray.
Fringilla diuca.—Molina.
Hedyglossa diuca.—Cabanis.
Phrygilus diuca.—Philippi.
" minor.—Gray.
Pipilo cinereus.—Peale.

Diagnósis.

Diuca tota griseo plumbea; gutture, collo antico, abdomine medio crissoque albis, hoc rufo maculato.

Medidas

1) Largo total....	16	a	18,5	cm.
1ª) " de la cabeza....	2,3	"	2,4	"
2) " del pico....	1,3	"	1,5	"
3) Alto " " en la base....	0,8	"	0,95	"
4) Ancho " " " " "	0,8	"	0,9	"
5) Largo de las alas....	7,5	"	8,7	"
6) " " la cola....	6	"	7,2	"
7) " del tarso....	1,9	"	2,2	"
8) " " dedo posterior....	1,4	"	1,6	"
8ª) " de la uña del dedo posterior...	0,5	"	0,65	"
9) " del dedo esterior....	1,3	"	1,5	"
10) " " " mediano....	1,8	"	2	"
10ª) " de la uña del dedo mediano...	0,5			"
11) " del dedo interior....	1,25	"	1,35	"

La Diuca es casi íntegramente cenicienta; las alas i la cola son parduscas negruzcas i las remijias finamente bordadas blanquizcas pálidas; las cuatro rectrices laterales estan bordadas de blanco, las dos esteriores en el primer tercio del tejido esterior i en la última mitad del tejido interior blancas; las siguientes dos pares de rectrices tienen en la punta del tejido interior solo una mancha grande blanca; la garganta, el medio del vientre, el abdómen, el ano i las tectrices inferiores de la cola son blancas; los costados del abdómen de un color bruno acanelado; la piernas algo amarillentas; el pico i las patas córneas; los ojos negros.

La *hembra* es de un ceniciento bruno i cada pluma bordada pálida algo rojizo bruna; las alas i la cola son brunas parduscas finamente bordadas de amarillento; la garganta, el medio del vientre, el abdómen, el ano i las tectrices inferiores de la cola son de un blanco algo sucio.

El *ave nueva* se asemeja en el color del plumaje a la hembra.

La Diuca es mui comun en todo el pais, se la encuentra desde la costa hasta la cordillera i sube en la última a alturas considerables, porque la he visto todavia 3,800 metros sobre el nivel del mar. Frecuenta todos los parajes, pero prefiere los prados cubiertos de matorrales i los huertos. Su vuelo es certero pero corto i solo en el otoño hacen viajes mas largos; en tierra se mueven saltando, pero jeneralmente se llevan en las ramas de los arbustos i árboles. No temen la vecindad del hombre; se acercan con preferencia a las casas i a veces se introducen hasta en las piezas. Apénas raya el sol en el horizonte ya se oye el canto de las diucas, primero empieza una i luego le contestan las otras del vecindario i forman así un concierto contínuo que se interrumpe por intervalos para empezar luego de nuevo. Cuando ya empieza el calor del dia se callan i solo de cuando en cuando se oye alguna. El canto es dulce, algo prolongado i agradable, por eso se les encuentra muchas veces en jaulas donde alcanzan a vivir mucho tiempo. Se alimentan de granitos i semillas de los pastos, yerbas i arbustos como tambien de frutitos i verduras, pero no rechazan los insectitos i otros animalillos. Hacen el nido en los ángulos de las ramas de los

arbustos i árboles i elijen para este objeto las partes mas frondosas; construyen el nido de pastitos i líquenes secos i lo tapizan en el interior con musgos, lana, crin i otras sustancias blandas. La hembra pone de 3 a 5 huevos blanquizcos con manchitas irregulares brunas oscuras que estan mas tupidos en la parte gruesa del huevo; el largo es de 2,2 a 2,5 centímetros por un ancho de 1,7 a 1,8 cm. La hembra i el macho cuidan los hijuelos con el mayor celo i no se cansan de llevarles alimento; aun cuando ya pueden comer solos todavia siguen dándoles alimento. Viven en pares, pero muchas veces se ve bandadas chicas de ocho a doce individuos que estan posados en las ramas sobresalientes de un arbusto o en la copa de un árbol. Se sientan tambien en los alambres de las cercas i del telégrafo, presentando así una especie de bolitas cenicientas con una mancha blanca, de las cuales solo sobresalen una parte de la cabezita i la cola.

En el otoño se juntan a veces bandadas grandes de 200 a 300 individuos que buscan los parajes mas abrigados.

Variedades. El color cambia jeneralmente poco, solo las manchas blancas tienen mayor o menor estension. En cambio se ve ejemplares mas grandes o mas chicos segun la rejion en que se les ha cazado i se puede decir que en el norte abundan las grandes i en el sur las chicas, sobre todo en el territorio de Magallanes donde se les ha tomado por una nueva especie que han llamado Diuca minor. No es raro encontrar ejemplares mas o ménos overos, pero mas escasos son los enteramente blancos.

Habita Chile, la Patagonia i Arjentina.

Especie 19. DIUCA SPECULIFERA.—d'Orbigny

Nombre vulgar: *Diuca del norte*

Syn.

Chlorospiza speculifera.—Philippi.
Diuca speculifera.—Bonaparte.
Emberiza speculifera.—d'Orbigny.
Phrygilus speculiferus.—Philippi.

Diagnósis.

Diuca cinereo plumbea; macula suboculari; gula cum jugulo, crisso, subcaudalibus, speculo alarum amplissimo, rectricibusque lateribus externe albis.

Medidas

1)	Largo total	18,5	a	19,5	cm.
1ª)	„ de la cabeza	2,3	„	2,4	„
2)	„ del pico	1,4	„	1,6	„
3)	Alto „ „ en la base	0,65	„	0,7	„
4)	Ancho „ „ „ „ „	0,65	„	0,7	„
5)	Largo de las alas	12	„	12,5	„
6)	„ „ la cola	7,3	„	8,2	„
7)	„ del tarso	2,4	„	2,5	„
8)	„ „ dedo posterior	1,65	„	1,7	„
8ª)	„ de la uña del dedo posterior.	0,75	„	0,8	„
9)	„ del dedo esterior	1,6	„	1,65	„
10)	„ „ „ „ mediano	2,2	„	2,3	„
10ª)	„ de la uña del dedo mediano	0,55	„	0,6	„
11)	„ del dedo interior	1,5	„	1,55	„

La Diuca del norte tiene toda la cara cenicienta plomiza; debajo del ojo hai una mancha blanca, los párpados son del mismo color; las alas i la cola negruzcas, las remijias hácia la base i en el borde blancas; las dos rectrices esteriores en el tejido esterior blancas, las otras bordadas blanquizcas; la comisura, la garganta, el medio del vientre, el abdómen, el ano, las tectrices inferiores de la cola i las piernas blancas, el pecho i los costados del cuerpo son del color del dorso; la cara inferior de las alas i de la cola es mucho mas pálida que la superior; las tectrices inferiores de las alas i las plumas debajo de las alas son blancas; el pico negro; las patas plomizas negruzcas; los ojos son de color café claro.

La *hembra* tiene la cara superior bruna pardusca lavado con un plomizo que es mucho mas intensivo hácia la rabadilla i las tectrices superiores de la cola, los tallos de las plumas son mas oscuros; el contorno de los ojos es blanco; las alas i la cola

brunas parduscas, las remijias hácia la base blancas i bordadas en el lado esterior de blanquizco ceniciento; las dos rectrices esteriores en el tejido esterior blancas; la garganta blanca; el pecho i los costados del cuerpo brunos parduscos algo plomizos; el vientre, el abdómen, las tectrices inferiores de la cola i las piernas blancas; las plumas debajo de las alas como tambien las tectrices inferiores blancas.

El *ave nueva* se asemeja en el plumaje a la hembra.

La Diuca del norte frecuenta las rejiones del norte de la república desde Tarapacá hasta Arica; se la encuentra en los planos pedregosos con cierta escasa vejetacion i sube en la cordillera hasta alturas de 4,500 i mas metros. Es un ave bastante sociable que tiene un canto agradable i se alimenta de semillas e insectos; se le ve de cuando en cuando cavar en la tierra para buscar su alimento. Jeneralmente viven en pares pero cuando se acerca el invierno se reunen a grandes bandadas para buscar las rejiones mas cálidas. Hacen el nido de pastito i yerbas secas; la hembra pone de cinco a seis huevos pálidos verdosos con manchitas irregulares brunas.

Habita el norte de Chile, Perú i Bolivia.

Jénero VII. XENOSPINGUS.—Cabanis

Diagnósis.

Rostrum robustum, culmine leviter arcuatum, lateribus compressum, margine insinuatum; alis rotundatis, mediocribus, remigia secunda tertia et quarta longioribus; cauda longa quasi gradata, alis coaequali.

El pico es corto, robusto, el dorso lijeramente arqueado, de los lados comprimido, el márjen doblado hácia adentro; los respiraderos son ocultos por las plumas de la frente; las alas algo redondeadas, de mediana lonjitud, la segunda, tercera i cuarta remijia son las mas largas; la cola es relativamente larga i posee casi la misma lonjitud que las alas, las rectrices son igualmente anchas hasta la punta i colocadas casi gradualmente; los tarsos un poco mas elevados que de los conjéneres i mas

o ménos del largo del dedo mediano; el dedo esterior i el interior son de una lonjitud distinta; el pulgar es largo i fuerte; las uñas cortas i arqueadas.

Especie 20. XENOSPINGUS CONCOLOR.—d'Orbigny

Nombre vulgar: *Platero del norte*

Syn.

Phrygilus concolor.—Sclater.
Sylvia concolor.—d'Orbigny.
Trichas concolor.—Cabanis.

Diagnósis.

Xenospingus supra totus schistaceus, fronte lorisque nigrescentibus; alis brevioribus, apice obtusis, tectricibus fusco nigris margine extus cinerascente; cauda elongata, cuneata, rectricibus fuscis, margine anguste cinerascente; subtus tota cinerascens, abdomine medio pallidiore.

Medidas

1)	Largo total	17,5	a	18,5	cm.
1ª)	„ de la cabeza	2,2	„	2,3	„
2)	„ del pico	1,3	„	1,5	„
3)	Alto „ „ en la base	1	„	1,1	„
4)	Ancho „ „ „ „ „	0,8	„	0,9	„
5)	Largo de las alas	7	„	7,5	„
6)	„ „ la cola	7,2	„	7,6	„
7)	„ del tarso	2,4	„	2,5	„
8)	„ „ dedo posterior	1,65	„	1,75	„
8ª)	„ de la uña del dedo posterior	0,75	„	0,8	„
9)	„ del dedo esterior	1,45	„	1,55	„
10)	„ „ „ mediano	2,4	„	2,45	„
10ª)	„ de la uña del dedo mediano	0,6	„	0,65	„
11)	„ del dedo interior	1,3	„	1,4	„

El Platero del norte tiene la cara superior cenicienta de pizarra; el lorum i la frente negruzco; los párpados blancos; las alas i la cola bruno pardusco, las remijias i las rectrices bordadas ceniciento que es mas blanquizco hácia la punta de las remijias; la alita es del mismo color; las tectrices superiores de las alas poseen mas o ménos el color del dorso; la cara inferior del cuerpo es ceniciento pero mas oscura en los costados del cuerpo i mas pálido en el abdómen; las tectrices inferiores de la cola cenicientas pero bordadas blanquizcas; la cara inferior de las alas i de la cola es mas pálida que la superior; las tectrices inferiores de las alas i las plumas debajo de las alas son cenicientas bordadas de blanquizco; el pico i las patas amarillas; los ojos color de café.

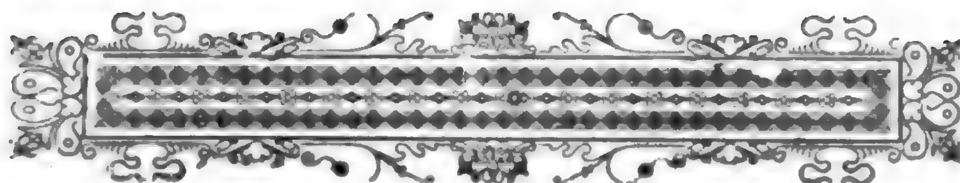
La *hembra* i el *ave nueva* tienen un color jeneral mas bruno que el macho, sobre todo en la cara superior del cuerpo.

El Platero del norte es bastante escaso en nuestra república i solo se ha visto en las provincias de Tarapacá i Tacna, donde se le encuentra en los planos i las colinas que tienen cierta vejetacion.

Habita Chile, Perú i Bolivia.

FEDERICO ALBERT,
Jefe de la Seccion de Ensayos Zoolójicos i Botánicos del Ministerio de Industria

(Continuará)



OBSERVACIONES

ASTRONÓMICAS I METEOROLÓJICAS

FEBRERO DE 1898.—TEMBLORES

Dias	Hora	Fuerza

No hubo ninguno

LLUVIAS, GARÚAS, ETC.

No hubo ninguna

DECLINACION MAGNÉTICA

Declinacion media del mes.........	15°3'8 E
Oscilacion media diaria............	4'07
Hora media de la mínima (á W.)	9 h $\frac{50}{100}$ A. M.
" " " " máxima (á E.)	3 h $\frac{5}{100}$ P. M.

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO

SECCION DE METEOROLOJÍA

	FEBRERO DE 1898	7 A. M.	3½ P. M.	10 P. M.	PROMEDIO del mes	7.25 A. M.
Barómetro normal reducido a cero	Presion media. 700 +	14.36	13.64	14.29	15.09	14.82
	" máxima . . .	16.90	16.65	17.18	—	16.90
	" mínima . . .	11.00	10.66	11.88	—	11.00
Termómetro normal centíg.	Temperatura media. .	13°40	26°10	15°15	18°22	15°19
	" máxima. . . .	22.80	29.00	17.50	—	23.80
	" mínima. . . .	9.00	21.50	12.50	—	10.20
Psicrómetro	Humedad relativa media	82.7	36.0	73.0	63.9	76.0
	" " máxima	96.0	50.0	88.0	—	93.0
	" " mínima	66.0	24.5	46.5	—	63.00
	Tension del vapor media	9.69	8.90	9.30	9.29	9.78
	" " máxima	15.90	10.35	11.00	—	15.80
	" " mínima	5.70	7.40	6.35	—	6.50
Vientos	Direccion (veces) N	—	—	3	3	—
	NE	—	—	1	1	—
	E	—	—	1	1	—
	SE	—	1	13	14	—
	S	2	—	1	3	2
	SW	16	27	4	47	16
	W	—	—	—	—	—
	NW	1	—	4	5	1
	Calma	—	—	1	1	—
		m.	m.	m.	m.	m.
	Velocidad por minuto media	—	306	38	89.5	—
	máxima	—	475	150	—	—
	mínima	—	190	1	—	—
Atmósfera	Despejada (veces). .	13	16	26	55	13
	Nublada " . .	9	9	1	19	9
	Cubierta " . .	6	3	1	10	6
	Neblina " . .	5	—	—	5	5
	Rocío " . .	—	—	4	4	—
	Helada " . .	—	—	—	—	—
	Lluvia " . .	—	—	—	—	—
	Granizo " . .	—	—	—	—	—
	Tempestad " . .	—	—	—	—	—
	Promedio nublado .	0.39	0.28	0.06	0.24	0.39

Febrero de 1898	Promedio del mes	VALORES máx.	VALORES min.	VALORES Oscilacion	PROMEDIOS DIARIOS máx.	PROMEDIOS DIARIOS min.	PROMEDIOS DIARIOS Oscilacion	Oscilaciones diarias máx.	Oscilaciones diarias min.	Oscilaciones diarias media
Barómetro inscriptor reducido a cero.	714 80 —	717.80 20	710.20 23	7.60 —	716.65 8	711.10 23	5.55 —	3 95 21	0.90 29	1.99 —
Termómetro de m. i m. inscrip.	18°26 —	31°30 23	7°10 4	24°20 —	20°90 23	16°20 3	4°70 —	20°8 23	11°9 28	17°10 —
Humedad relativa.	63 9 —	96 0 8 veces	10.0 21	77 0 —	77 0 28	49 5 2	27.5 —	76 0 21	50 0 24	59 3 —
Tension del vapor.	9.29 —	15.90 11	5 70 22	10.2 —	10.52 11 i 16	6.88 2	3.64 —	8 90 11	0.2 28	2 59 —

	10 A. M. a 3 P. M. máx.	10 A. M. a 3 P. M. min.	10 A. M. a 3 P. M. medio	3 P. M. a 10 P. M. máx.	3 P. M. a 10 P. M. min.	3 P. M. a 10 P. M. medio	Dia entero máx.	Dia entero min.	Dia entero medio	TOTAL del mes
VIENTO kilómt. recorrd.	72.40	32 20	55 65	70.49	22.02	48.23	155 2	09.0	128 9	3608.8
VIENTO dias	12	28	—	4	28	—	18	26	—	en
VIENTO por hora	14.48	6 44	11.13	10 07	3.15	6.89	6.47	4.12	5.37	28
VIENTO tanto por 100	—	—	43 2	—	—	37.5	—	—	100 0	dias
Evaporacion mm.	6 08	1.46	4 02	3 39	1 31	2.27	10.0	5.0	7.29	202.4
Evaporacion dias	24	28	—	1	20	—	2	28	—	en
Evaporacion tanto por 100	—	—	55.2	—	—	31.1	—	—	100.0	28 dias
LLUVIA	m. m.									0.00

PROMEDIOS I HORAS DE LOS 4 MÍNIMOS I MÁXIMOS DIARIOS

Barómetro inscriptor Relacion a cero	1.er min.	1.er máx.	2.° min.	2.° máx.	Promedio
Presiones	713 94	714 83	713 42	714 59	714 20
Horas medias	3h. 68 A. M.	9h 58 A. M.	4h85 P. M.	9h 95 P. M.	0. 11 superior al promedio mensual

MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS

Dias	8	11	19	21	27
Milímetros	—2.95	+2.90	+3.80	—3.95	+2.85

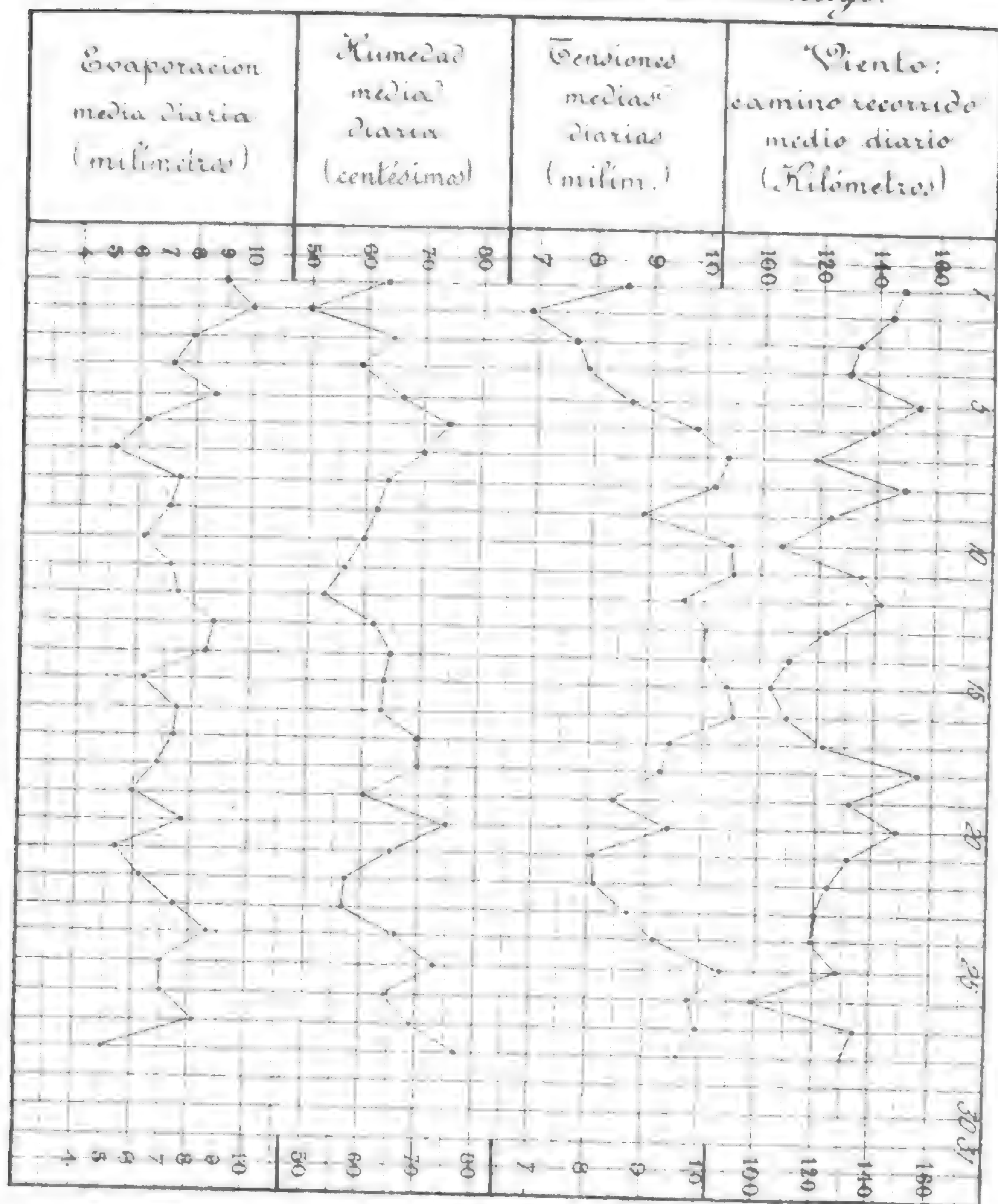
OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS

Dias 19 a 20 — en 27h. + 5.30
" 20 a 23 — en 67h. 7.60

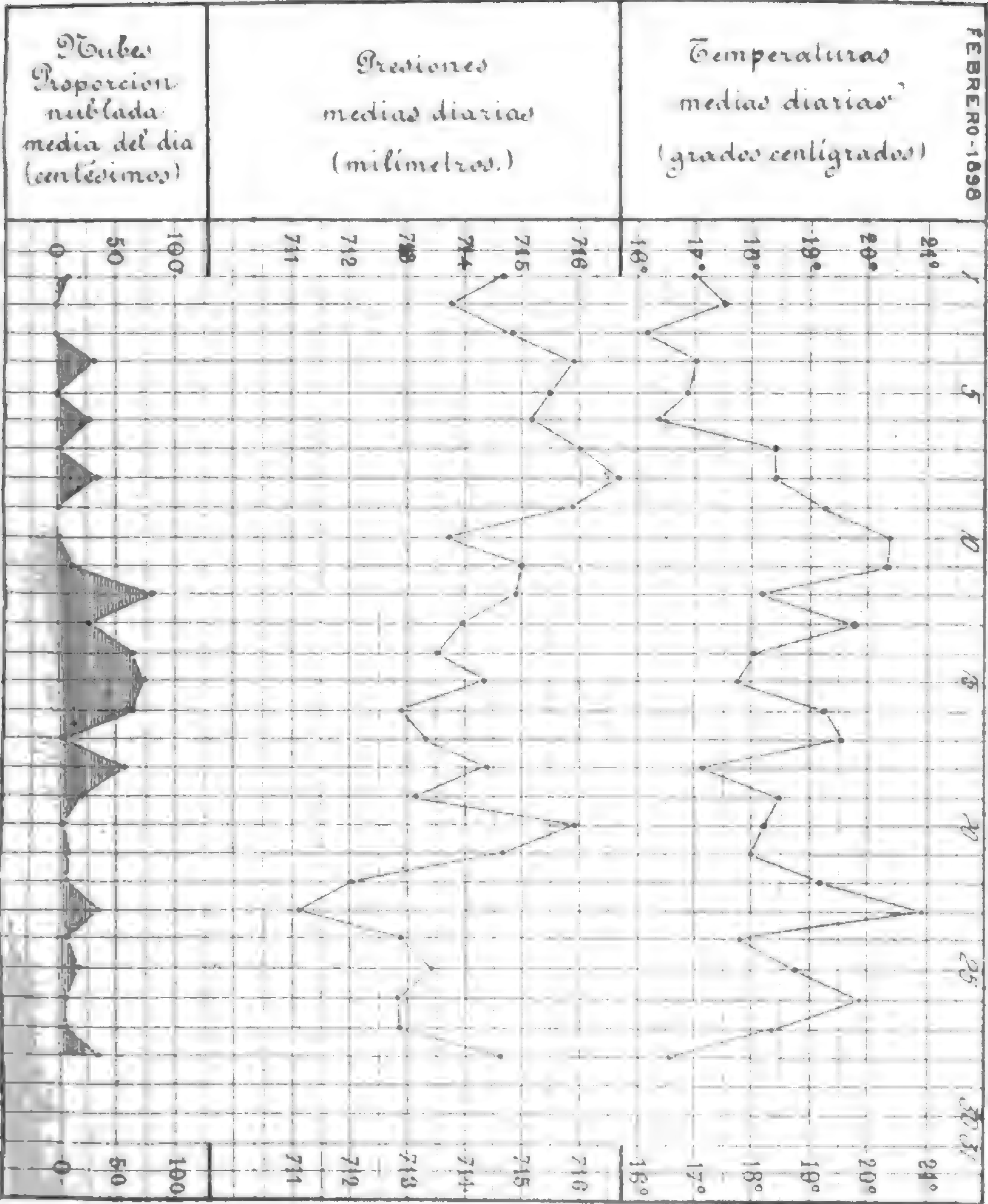
Observado i calculado por A. Krahnass.

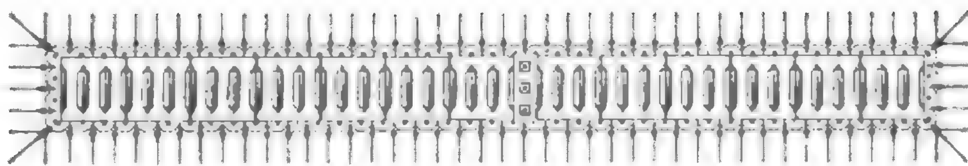
A. OBRECHT
Director del Observatorio Astronómico.
Profesor de las clases de mecánica i cálculo diferencial de la Universidad.

Observatorio Astronómico de Santiago.



Observatorio Astronómico de Santiago.





Contribuciones al Estudio de las Aves Chilenas

(Continuacion)

Familia: FALCONIDAE

Halcones, Aguiluchos, Gavilanes, Cernícalos, etc.

El pico es corto i robusto, mas alto en la raiz, i jeneralmente comprimido por los costados; la mandíbula superior alargada casi desde la base encorvada, hácia la punta ganchuda, frecuentemente armada en el borde con una especie de diente, la mandíbula superior pasa sobre la inferior, es redondeada i tiene los bordes afilados i cortantes, los respiraderos nasales estan situados en la membrana cerea, ovales o redondeados, i la muserula no está interrumpida. La cabeza raramente larga, siempre mas o ménos ensanchada de los costados, i algo aplanada arriba, enteramente emplumada, i solo una parte de las mejillas puede ser mas desnuda; los ojos en estremo vivos, algo grandes, el párpado superior poco hinchado, tieso i sobresaliente; la abertura de las orejas de un tamaño medio i de forma simple; el pescuezo mas bien corto que largo. Las alas son ordinariamente un poco largas, anchas, puntiagudas i se componen de

once remijias primarias, de las cuales la segunda hasta la cuarta pueden ser las mas largas, i de doce a dieziseis remijias secundarias, la cola es mas o ménos larga, redondeada, graduada o cortada en rectángulo, i se forma de doce rectrices.

Los tarsos son comunmente mas largos que el dedo mediano i en jeneral robustos, cubiertos de plumas hasta la rodilla, pero mas frecuentemente descubiertos, escudados i reticulados; la planta del pié es grande i carnosa; los dedos de mediana lonjitud, fuertes i escamados; las uñas gruesas, firmes, ganchosas, pueden ser levantadas para clavar con ellas i se pueden doblar tanto que quedan completamente bajo la primera falanje.

La mayor parte de los huesos del esqueleto son neumáticos, las vértebras casi tan anchas como altas i la columna vertebral se compone de catorce cervicales, de siete a diez dorsales, de diez a catorce sacras i coxíjeas, i de siete a nueve caudales. El esternon es siempre adelante mas estrecho que en la parte posterior, a veces casi cuadrado, la quilla alta i detras abovedada, la parte posterior del esternon tiene en los costados una especie de apófisis. Los huesos de los tarsos son algo aplanados i provistos de una especie de puente huesoso bajo la cual pasan los tendones.

La lengua es larga, por delante redondeada, asemejándose a una cuchara i por detras se hallan protuberancias en forma de dientes; el esófago es ancho i se dilata a una clase de buche; el estómago largo, i algo membranoso; los intestinos cortos raramente anchos o mui largos i delgados.

Los *machos* de esta familia de aves son siempre mas chicos que las *hembras* i se distinguen ordinariamente en el color del plumaje. Este es comunmente récio i ríjido, solo en partes sedoso, i de color café, bruno, negro, pardo, rojizo, ceniciento, amarillento i blanco, ya sea vendado, rayado, o bordado en parte de uno u otro de estos colores.

El *ave nueva* aguarda en el nido mucho tiempo i los dibujos de la cara inferior tienen jeneralmente rayas en el medio de las plumas, que conservan durante dos o tres años hasta que cambian el color del plumaje por el de las aves adultas.

Hacen sus nidos en la copa de los árboles, encima de rocas inaccesibles, o en la tierra; lo forman de ramitas delgadas, pre-

sentando la superficie un plano con una hendidura en el medio, pero tambien buscan por parte los nidos hechos por otros para instalarse en ellos o les sirve de base para construir el nido propio. La hembra pone de dos a seis huevos ovalados o redondeados, la cáscara es algo trasparente de un grano grueso i duro, de color blanco, pálido, azulejo, dibujada con manchitas i pintitas amarillentas, brúneas, verdosas o negruzcas.

El aspecto de los representantes de esta familia es jeneralmente notable e imperioso por las curvas hermosas del cuerpo, la postura tan derecha, el brillo de los ojos, la seguridad i la nobleza para moverse. Su carácter es la personificacion de la audacia, ajilidad, lijereza, pero tambien de la ferocidad i crueldad. Su vuelo es talvez el mas rápido de todas las aves, moviéndose jeneralmente en curvas o espirales, elevándose a bastante altura para observar mejor lo que pasa en la tierra; en el suelo se mueven con torpeza i aun no son mui aptos para andar en las ramas de los árboles; se alimentan de mamíferos chicos, aves, lagartijas, ranas, culebras i peces, que agarran vivos con pocas escepciones; siempre cazan de dia, en distintas maneras, algunos se dejan caer de mucha altura cerrando las alas en su mayor parte i atracándolas en línea horizontal al cuerpo, le dan la direccion que desean, i dejándose caer como un rayo sobre su presa, algunas veces lo hacen con tanta violencia que se estrellan contra el suelo; otros alucinan i atolondran sus víctimas préviamente, describiendo círculos en la altura i bajándose poco a poco en las curvas de una espiral, hasta que se dejan caer sobre su presa; pero siempre agarran los animales con las patas clavándolos con las uñas, fuertes i agudas, estrangulándolos i despedazándolos con los dedos; persiguen su víctima tanto tiempo como puede volar, correr o nadar, i habiéndola agarrado una vez, ya no la suelta, pero habiendo faltado en la direccion del primer ataque no la persiguen mas; raras veces matan su presa con un picotazo, mas bien empiezan a comérsela por las partes blandas sin fijarse si todavia está viva o no detrozándola en seguida i devorando hasta el pelo, las plumas las escamas i hasta los huesos chicos; parece que todo eso forma una parte necesaria para la dijestion porque se mueren dándoles solamente carne; hecha la dijestion espelan por su

pico los restos de las plumas etc. en forma de bola; tienen tanta facilidad para dijerir que todo el dia pasan cazando, detrozando i comiendo; así se puede calcular la utilidad de algunos que limpian los campos de los roedores perjudiciales, como el daño enorme que causan otros destruyendo un inmenso número de pájaros útiles.

Se les encuentra desde la mar hasta la cordillera alta, en terrenos áridos como en feraces, en los montes i en los potreros, pero en jeneral son mas numerosos en campos abiertos que en las montañas, segun el alimento que acostumbran. Se conoce mas de setenta jéneros con mas o ménos 350 especies, que se distribuyen sobre todas las rejiones de la tierra i de las cuales tenemos en Chile 16 especies residentes que pertenecen a 11 jéneros distintos.

Jénero I. CIRCUS.—Lacepède

Diagnósis:

Caput disco faciali strigum fere ad exemplar distinctum; rostrum tenue, compressum; cera pilosa; nares oblongae, longitudinales; cauda elongata; tarso nudo, gracili, scutellato.

El pico es algo chico i alargado, relativamente débil, delgado, encorvado desde la base, comprimido lateralmente, el márjen de la mandíbula superior tiene una protuberancia parecida a un diente obtuso; la membrana cérea ancha i de los costados cubierta de una barba tiesa que dirije hácia adelante; los respiraderos nasales son lonjitudinales, ovalados, oblongos i algo ocultos por los pelos de la barba; la cabeza rodeada de nn disco de plumas; las alas largas i agudas alcanzan casi a la punta de la cola, las remijias se encuentran en número de doce; la cola es alargada i un poco redondeada; los tarsos delgados, alargados son mucho mas largos que el dedo mediano, nudos, adelante cubiertos de escudos i detras reticulados; el dedo esterior i el mediano estan en la primera falanje unidos por una pequeña membrana; la uña del dedo mediano está en el lado interior un poco ensanchado.

Especie I. CIRCUS CINEREUS.—Vieillot
Nonbre vulgar: *Varil, Vari, Barril, Nebli* i *Nublina*

Syn:

Circus acoli.—Kaup.
" campestris.—Vieillot.
" histriornicus.—Lesson.
" poliopterus.—Tschudi.
Falco acoli,—Shaw.
" frenatus.—Illiger.
" histriornicus.—Quoy et Gaimard.
Strigiceps acoli.—Kaup.
" cinereus.—Gray.
" histriornicus.—Bonaparte.

Diagnósis:

Circus cinereus; abdomine, tibiis subcaudalibusque rufo alboque transfasciatis; rectricibus fasciis nigris.

Medidas

1)	Largo total	47	a	54	cm.
1ª)	" de la cabeza	3,4	"	4	"
2)	" del pico	2,6	"	2,9	"
3)	Alto " " en la base	1,3	"	1,9	"
4)	Ancho " " " " "	1,9	"	2,2	"
5)	Largo de las alas	33	"	38	"
6)	" " la cola	21	"	24,5	"
7)	" del tarso	6,7	"	7,5	"
8)	" " dedo posterior	2,9	"	3,4	"
8ª)	" de la uña del dedo posterior	1,6	"	2	"
9)	" del dedo esterior	3	"	3,3	"
9ª)	" de la uña del dedo esterior	1,25	"	1,45	"
10)	" del dedo mediano	4	"	4,6	"

10ª)	Largo de la uña del dedo mediano	1,5	a	1,7	cm.
11)	" del dedo interior	3,1	"	3,5	"
11ª)	" de la uña del dedo interior.	1,7	"	1,9	"

El Varil tiene la cabeza superior cenicienta; el pescuezo un poco mas bruno; el dorso ceniciento pardusco; las tectrices superiores de la cola blancas; las primeras cuatro remijias primarias cenicientas en el tejido esterior i negras en el interior, pero hácia la base son blancas; las últimas remijias primarias i las remijias secundarias son cenicientas, hácia la punta negruzcas i bordadas finamente blanquizcas, el borde del tejido interior es anchamente blanco con dos o tres vendas negruzcas interrumpidas, los tallos parduscos; las tectrices superiores de las alas son del color del dorso, pero las mayores i medianas en la punta bordadas blanquizcas, los tallos parduscos; la cola es cenicienta i posee hácia la punta una faja negruzca, la punta de las rectrices bordada blanquizca, el tejido interior, con escepcion de las dos medianas, es descolorido i hácia el borde blanco con cuatro o cinco fajas negruzcas. El contorno de los ojos i la base del pico es de color blanquizco; la garganta i el pecho superior de un ceniciento limpio, las plumas del último estan atravesadas con vendas blancas; el pecho inferior, el vientre, abdómen, las tectrices inferiores de la cola, los costados del cuerpo i las piernas son de un acanelado vendado con blanco; la cara inferior de las alas es blanca, la punta de las remijias negruzca; la cara inferior de la cola blanca con mas o ménos 5 vendas negruzcas; los ojos color café; las patas son de color amarillo; el pico córneo oscuro.

La *hembra*, que es de un tamaño mucho mayor que el macho, tiene la cabeza i el pescuezo bruno negruzco, cada pluma de la cabeza lateralmente bordada rojiza, las de la nuca son bordadas blanquizcas; el dorso es de un bruno negruzco, i cada pluma en la punta bordada de rojizo bruno; las tectrices superiores de la cola blancas; las remijias cenicientas algo brunas, con cuatro o cinco vendas negruzcas, de las cuales la última es bastante ancha, la punta es bordada blanquizca i el tejido interior de las remijias está hácia la base descolorido i blanco; las

tectrices mayores i medianas snperiores alares son brunas parduscas i tienen en los lados una mancha rojiza blanquizca i en la punta un borde blanquizco; las tectrices menores superiores alares brunas negruzcas bordadas rojizas; las dos rectrices medianas cenicientas atravesadas con siete vendas negruzcas de las cuales la última es bastante ancha, la punta bordada blanquizca; las otras rectrices son mas descoloridas, rojizas i blanquizcas sobre todo en el tejido interior; la base del pico i debajo de los ojos blanquizco; la orilla del disco (o collar) bruna parduscа, cada pluma bordada blanquizca; el pescuezo bruno parduscо i cada pluma posee en los costados una mancha blanca trasversal; el pecho, el vientre, abdomen i las piernas de un color rojizo bruno vendado blanco; las tectrices inferiores de la cola tienen el mismo dibujo, pero el color rojizo bruno es mas pálido; la cara inferior de las alas blanca con vendas negruzcas; la cara inferior de la cola blanca con vendas parduscas negruzcas; el pico i las uñas córneo oscuro; las patas son amarillas.

El *ave nueva* tiene la cabeza i el pescuezo superior bruno negruzco, cada pluma de la cabeza lateralmente bordada bruna rojiza, de la nuca bordada blanquizca rojiza; el cuerpo superior bruno negruzco, cada pluma en la punta bordada bruna rojiza; las tectrices superiores de la cola blancas; las remijias brunas parduscas atravesadas de vendas negruzcas, el color de las remijias es mas negruzco hácia la punta i mas desteñido hácia la base i en el tejido interior, la punta de las remijias es bordada de blanquizco, los tallos son pálidos; las tectrices mayores i medianas superiores alares, son brunas parduscas, la punta bordada de blanquizco rojizo i cada pluma posee en los lados una mancha rojiza que es mas blanquizca en el tejido interior; las tectrices menores superiores de las alas, brunas parduscas i bordadas de rojizo; las dos rectrices medianas son brunas parduscas con cinco fajas negruzcas i bordadas en la punta rojizo; las otras rectrices estan descoloridas hácia el borde del tejido interior i el número de las fajas disminuye, las rectrices esteriores son mas rojizas brunas i blanquizcas sobre todo en el tejido interior i hácia la base; las fajas son brunas parduscas; las plumas debajo de los ojos, de la base del pico i del disco (o collar) son brunas parduscas bordadas lateralmente de blanquizco; el pes-

cuezo i el pecho es bruno pardusco i cada pluma en los lados bordada blanca; el vientre, abdómen i las piernas blanco, con rayas anchas brunas rojizas; las tectrices inferiores de la cola blancas con fajas rojizas brunas pálidas; la cara inferior de las alas blanquizca i cenicienta con fajas parduscas negruzcas; las tectrices inferiores de las alas rojizas brunas con fajas i bordes blancos; las plumas debajo de las alas rojizas, brunas con manchas blancas en los lados; la cara inferior de la cola es blanquizca con fajas parduscas.

El Varil se encuentra desde la cordillera hasta la mar i desde el territorio de Magallanes hasta el último estremo norte de la república; prefiere los terrenos planos donde tiene mas probabilidad de obtener el alimento suficiente. Todos sus movimientos son majestuosos; anda con cierta gracia i gravedad en el suelo; se eleva a mucha altura para observar el vecindario i parece estar inmóvil en un solo punto; de repente desciende; vuela en línea recta i se deja caeer al suelo para agarrar una presa; otras veces se va con rapidez detras de los pajarillos i los acomete en el vuelo. Se alimenta de pajarillos, lauchas, moluscos e insectos que mata con las uñas afiladas de sus garras, i los devora en el mismo sitio. Suele posarse en las piedras grandes o rocas de las partes planas i se eleva por el menor ruido estraño para posarse distante del lugar anterior. Hace el nido de pastos i ramitas secas en las partes escondidas del terreno; la hembra pone de cuatro a cinco huevos blancos con manchitas rojas oscuras esparcidas; poseen un largo de 4,9 cemtímetros por un ancho de 3,5 centímetros.

Habita Chile, Patagonia, Arjentina, Uruguai, Paraguai, el sur de Brasil, Bolivia i Perú.

Variedades. Se encuentran ejemplares mas ocuros o mas claros i cenicientos que los machos. Las vendas de la cara inferior del cuerpo se estienden hasta la mitad del pecho o lo dejan completamente libre i de un color ceniciento limpio. Con frecuencia se ve hembras de un color jeneral mas parduscas i otras mas brunas i rojizas.

Especie II. CIRCUS MACROPTERUS.— Vieillot.

Nombre vulgar: *Penco Neble*

Sinónimos:

Aquila maculosa. Vieillot
Buteo macropterus. d'Obigny.
Circus albicollis. Vieillot.
" leucophrys. Vieillot.
" maculosus. Vieillot.
" megaspilus. Gould.
" palustris. Philippi.
" superciliosus. Lesson.
Falco palustris. Prinz Wied.
Spisacircus macropterus. Gray.

Diagnósis:

Circus nigra brunneus; fronte, superciliis mentoque albidis; circulo faciali albo fuscoque varia; alis caudaque cinerescentibus fuscis nigro fasciatis; tectricibus inferioribus caudae tibiisque brunneis.

Medidas

1)	Largo total	53,5	a	59,5	cm.
1ª)	" de la cabeza	4,5	"	4,9	"
2)	" del pico	3,9	"	4	"
3)	Alto " " en la base	2,2	"	2,3	"
4)	Ancho " " "	2,6	"	2,8	"
5)	Largo de las alas	44	"	46	"
6)	" " la cola	27	"	28	"
7)	" del tarso	9,2	"	9,5	"
8)	" " dedo posterior	4,5	"	5,3	"
8ª)	" de la uña del dedo posterior	2,3	"	2,7	"
9)	" del dedo esterior	4,2	"	4,5	"
9ª)	" de la uña del dedo esterior	1,6	"	1,8	"

10)	Largo	del dedo mediano......	6	a	6,7	cm.
10ª)	"	de la uña del dedo mediano..................	2,1	"	2,3	"
11)	"	del dedo interior.........	4,8	"	5,1	"
11ª)	"	de la uña del dedo interior......................	2,4	"	2,6	

El Peuco Neble tiene la cabeza superior negruzca, cada pluma en los costados bordada rojiza bruna; el pescuezo i el dorso pardusco negruzco; las tectrices superiores de la cola rojizas brunas con un borde negruzco i otro blanquizco en la punta i manchas blancas en el medio de los lados; las alas negruzcas, las remijias cenicientas en el tejido esterior con fajas negruzcas i en la punta bordadas blanquizcas, con escepcion de las cuatro primeras; las dos rectrices medianas son cenicientas con fajas negruzcas, las otras un poco mas desteñidas en el tejido interior i mas rojizas i blanquizcas; la base del pico, el contorno i la garganta superior blanquizca; el pescuezo, pecho, vientre, abdómen i los costados del cuerpo bruno pardusco negruzco, un poco mas pálido que el cuerpo superior; las piernas i las tectrices inferiores de la cola son mas brunas, las últimas algo manchadas de blanco; la cara inferior de las alas es blanquizca cenicienta con vendas negruzcas; las tectrices inferiores de las alas negruzcas; la cara inferior de la cola blanquizca en parte teñido algo rojizo i con muchas vendas negruzcas; el pico i las uñas son córneas negruzcas; las patas amarillas.

La *hembra* tiene la cabeza superior negruzca i cada pluma bordada finamente de rojizo bruno en los lados, la nuca del mismo color pero los bordes son blancos; el pescuezo es negro; el dorso negruzco pardusco; las tetrices superiores de la cola blancas hácia la punta con una venda trasversal i delgada que es negruzca; las remijias primarias cenicientas brunas en el tejido esterior, un poco mas brunas en el tejido interior i vendado de negruzco, la última venda en la punta es mas ancha i bordada finamente de blanquizco; las tetrices superiores alares i las plumas de los hombros tienen el color del dorso, pero las tectrices mayores sup. al. poseen en la punta una venda negruzca; las dos retrices medianas son cenicientas con fajas negruz-

cas i en la punta bordadas blancas, las otras rectrices mas descoloridas, sobre todo en el tejido interior i hácia la base donde son blancas i rojizas. La base del pico i el contorno de los ojos blanquizco amarillento, el disco (o collar) negruzco bruno i cada pluma anchamente bordada de blanco, sobre todo en la garganta; los costados del pescuezo negruzco, bruno parduzco i cada pluma bordada de un blanco ancho; el pecho es blanco, cada pluma rayada negruzca; el vientre i abdómen i los costados del cuerpo de un blanco amarillento con rayas negruzcas que terminan en una mancha negruzca; las tectrices inferiores de la cola son blanquizcas amarillas i poseen hácia la punta una mancha parduzca; las piernas son blancas; la cara inferior de las alas es cenicienta blanquizca con vendas negruzcas; las tectrices inferiores de las alas son rojizas amarillentas vendadas negruzcas; la cara inferior de la cola es blanca con vendas negruzcas.

El *ave nueva* tiene la cabeza superior negruzca bruna, cada pluma en los costados bordados finamente de rojizo bruno, las de la nuca anchamente de rojizo amarillento; el pescuezo es negruzco bruno; el dorso bruno parduzco negruzco, cada pluma en la punta bordada roja bruna; las tectrices superiores de la cola son blancas; las alas negruzcas parduscas brunas, las remijias primarias vendadas negruzcas, en la punta bordadas blanquizcas i hácia la base descoloridas; las remijias secundarias son brunas parduscas, las puntas bordadas de rojizo blanquizco; las tectrices superiores de las alas brunas negruzcas i cada pluma en la punta bordada rojiza bruna pálida; las dos rectrices medianas son brunas negruzcas con fajas negras i en la punta bordadas de rojizo bruno, las otras rectrices son algo descoloridas i rojizas, mas blanquizcas hácia la base, sobre todo en el tejido interior; el contorno de los ojos, la base del pico i el disco (o collar) es amarillo sucio; el borde de las orejas i los lados del pescuezo son de bruno negruzco; el pescuezo, pecho, vientre, abdómen i los costados del cuerpo son amarillos rojizos pálidos rayados con bruno negruzco; las tectrices inferiores de la cola i las piernas amarillas rojizas pálidas; la cara inferior de las alas teñida blanquizca, cenicienta i parduzca con vendas parduscas negruzcas; las tectrices inferiores alares bru-

nas negruzcas bordadas rojizas brunas; la cara inferior de la cola es blanquizca cenicienta rojiza con fajas brunas parduscas negruzcas.

El Peuco Neble es mucho ménos comun que el anterior, pero se encuentra desde la cordillera hasta la costa; prefiere las partes planas vegosas, las orillas de las vertientes i la costa. Pasa mas o ménos la vida del anterior. Su vuelo es elegante, se desliza en el aire casi sin mover las alas, agarra su presa tanto en el vuelo como en tierra firme, pero se posa tambien en los ganchos de los arbustos i árboles i en los postes del telégrafo Se alimenta de toda clase de alimales chicos, que mata apretándolos e hiriéndolos con las uñas i se los traga en el mismo punto donde los encontró. Es bastante astuto, pero huye la cercanía del hombre. La hembra pone de cuatro a cinco huevos blanquizcos con manchitas rojas brunas. El largo de estos es de 5, 3 centímetros por un ancho de 3, 8 cm.

Habita todas las rejiones de América del Sur.

Variedades. Hai aves que carecen de los bordes de las plumas de la cabeza superior. El color jeneral es mas negro o bruno en la cara superior de la hembra i en todo el cuerpo del macho. La hembra tiene la cara inferior del cuerpo mas blanca o mas amarilla rojiza i los dibujos de las plumas suelen desaparecer en algunas partes para dar lugar a un colorido mas uniforme.

Jénero II. BUTEO.—Cuvier.

Diagnósis:

Rostrum subito incurvum, margine flexuosum, culmine crassum; capite, loro piloso; nares semi rotundae, apertae; alis elongatis, remigia tertia aut quarta longiore; tarsis robustis, antice persaepe squammatis.

El pico es bastante arqueado desde su base, la arista redondeada i el márjen ondulado forma casi dos dientes obtusos; el espacio entre la base del pico i los ojos está cubierto de pelos; los respiraderos nasales son medios redondos, partidos en la

cera i abiertos; las alas alargadas llegan casi a la punta de la cola, la primera remijia es bastante acortada i la tercera o cuarta es la mas larga; la cola de regular tamaño o mas bien larga tiene las puntas mas o ménos cortadas parejas, los tarsos largos robustos tienen escamas adelante i atras, pero las primeras son mas largas i gruesas, los lados reticulados; el dedo esterior i el mediano son en la base unidos por una membrana; la uña del dedo mediano está en el borde interior ensanchada i afilada.

Especie 3. BUTEO ERYTHRONOTUS.—Gould.

Nombre vulgar: *Aguilucho comun* o *Ñancu*

Sinónimos:

Astur polyosoma. Cuvier.
Aquila braccata. Meyen.
Buteo albigula. Philippi.
" braccatus. von Pelzeln.
" elegans. Philippi.
" polyosoma. Schlegel.
" tricolor. d'Orbigny.
" unicolor. d'Orbigny.
" varius. Gould.
" ventralis I. Philippi.
Falco polyosoma. Quoy et Gaimard.
Haliaëtus erythronotus. King.
Hypomorphus leucurus. Lafresnay.
Poecilopternis erythronotus. Kaup.
Trachytriorchis erythronotus. Bonaparte.

Diagnósis:

Buteo supra cinerescente; cauda tectricibusque superioribus caudae albis nigro fasciatis; remigiis nigrescentibus fuscis; subtus albo.

Fem. masculino similari; colari superiore, scapularibus, interscapularibus, lateribusque pectoris rufescente brunneo.

Juv. supra nigrescente; rufo, flavo et brunneo variegata; sub-

tus flavescente rufescente aut albido; pectore fusce striato; corpore posteriore brunneo, rufo, flavescente et albido fasciato; cauda fusca brunnea, nigrescente fasciata.

Medidas

1)	Largo total	47	a	50	cm.
1ª)	" de la cabeza	4,2	"	4,5	"
2)	" del pico	3,5	"	3,8	"
3)	Alto " " en la base	1,8	"	2,2	"
4)	Ancho " " " " "	3	"	3,5	"
5)	Largo de las alas	37	"	39	"
6)	" " la cola	19	"	21	"
7)	" del tarso	7,8	"	8,5	"
8)	" " dedo posterior	4	"	4,3	"
8ª)	" de la uña del dedo posterior	2,2	"	2,4	"
9)	" del dedo esterior	3,6	"	4	"
9ª)	" de la uña del dedo esterior	1,5	"	1,6	"
10)	" del dedo mediano	4,8	"	5	"
10ª)	" de la uña del dedo mediano	1,9	"	2	"
11)	" del dedo interior	4	"	4,5	"
11ª)	" de la uña del dedo interior	2,3	"	2,4	"

El Aguilucho comun tiene la cabeza superior, el pescuezo, los hombros i el dorso ceniciento azulado lustroso; los tallos de las plumas mas oscuros; las tectrices superiores de la cola blancas i vendadas negruzcas; las remijias primarias negruzcas, mas pálidas i vendadas negruzcas en el tejido interior; las remijias secundarias parduscas algo brunas vendadas mas oscuras, la punta está bordada de blanquizco; las tectices superiores de las alas poseen el color del dorso pero son mas oscuras; las tectrices mayores superiores alares son lijeramente vendadas mas oscuras; toda la cara inferior del ave es blanca; la cola blanca atravesada de fajas onduladas angostas parduscas i hácia la punta de una venda ancha i negra; los costados del cuerpo i las piernas atraviesan líneas onduladas parduscas; la cara inferior de las alas hácia la punta de las remijias es negruzca; hácia la base blanca; las tectrices inferiores de las alas atraviesan líneas

onduladas parduscas; la cara inferior de la cola blanca i hácia la punta hai una venda ancha negruzca; el pico i las uñas son negras córneas, las patas córneas claras amarillentas.

La *hembra*, que es de una talla mucho mayor que el macho, tiene la cabeza superior cenicienta pero mas bruna que el macho, el pescuezo, los hombros i las plumas entre los hombros acanelados; el dorso pardusco con manchas amarillas i rojizas; las tectrices superiores de la cola blancas, atravesadas de vendas finas onduladas negruzcas parduscas; las remijias primarias negruzcas enpolvadas cenicientas, con vendas negruzcas i las puntas bordadas blanquizcas; hácia la base i el tejido interior blancas chapeadas i vendadas parduscas negruzcas; las remijias secundarias son brunas parduscas, vendadas negruzcas parduscas, en las puntas bordadas blanquizcas, en la base i el tejido interior blancas jaspeadas i vendadas brunas parduscas; las tectrices superiores de las alas son parduscas negruzcas lijeramente empolvadas cenicientas; la cola es blanca atravesada de fajas onduladas angostas i parduscas i hácia la punta de una venda ancha i negra; toda la cara inferior del ave es blanca; los lados del pecho acanelado; el vientre, abdómen, los costados del cuerpo, las tectrices inferiores de la cola i las piernas atravesado de fajas o líneas onduladas angostas i parduscas; la cara inferior de las alas es blanca; las tectrices inferiores de las alas son vendadas parduscas negruzcas, la punta de las remijias primarias negruzcas; la cara inferior de la cola es blanca hácia la punta con una ancha venda negruzca; el pico i las uñas negras; las patas amarillentas córneas.

El *ave nueva* (Buteo ventralis núm. I.—*Philippi* i Buteo albigula i elegans.—*Philippi.*) tiene la cabeza superior negra, cada pluma lateralmente bordada amarilla rojiza en la cabeza superior, mas roja en la nuca i mas amarilla en los costados de la cara; el pescuezo i la parte entre los hombros es negro, cada pluma bordada roja bruna; los hombros i el dorso negro con manchas i bordes de rojo, bruno i amarillento; las tectrices de la cola son jeneralmente blancas con vendas i manchas pardas, brunas, rojas i amarillentas; las remijias primarias pardas, negruzcas, en el tejido interior hácia la base blancas, en la punta bordadas blanquizcas; las remijias secundarias i las tectrices

mayores superiores de las alas son del mismo color pero mas brunas i atravesadas de lijeras vendas negruzcas; las tectrices medianas i menores superiores de las alas mas o ménos del color del dorso pero mas oscuros; las dos rectrices medianas son brunas parduscas, atravesadas de muchas vendas negruzcas; las otras rectrices tienen el tejido interior descolorido i blanco; desde la comisura del pico hasta debajo de los ojos, se estiende una faja negra; la garganta es blanca con lijeras rayas negras; el pecho mas amarillento rojo con rayas negruzcas brunas, las plumas del costado del pecho son mas bien manchadas con bruno; el vientre i el abdómen atravesado de fajas brunas, rojas, blancas i amarillentas blanquizcas; las tectrices inferiores de la cola amarillentas blanquizcas con pocas vendas pardas brunas; las piernas amarillas con muchas líneas o vendas onduladas angostas brunas rojas; la cara inferior de las alas es blanca, la punta de las remijias negruzca, las remijias secundarias vendadas pardas, las tectrices inferiores de las alas vendadas pardas negruzcas i amarillentas; la cara inferior de la cola es blanquizca; el pico i las uñas son negras; las patas córneas pálidas.

El Aguilucho comun se encuentra desde el territorio de Magallanes hasta Arica i desde la costa hasta la cordillera; se le ve tanto en los planes desiertos como tambien en los bosques tupidos, pero parece que prefiere las partes pradosas mezcladas con matorrales frondosas. Su vuelo es silencioso, majestuoso i se desliza en el aire largo rato sin mover las alas. En los campos abiertos se posa en las piedras, rocas o los postes del telégrafo, pero tambien le he visto descansar en las ramas gruesas i sobresalientes de los arbustos i árboles. Se alimenta de pajarillos, lagartijas i lauchas, pero tambien suele recojer algunos pejecillos. Es ménos frecuente que se dedique a la pesca, pero sin embargo lo he podido observar personalmente. Agarra su presa en el vuelo, empieza a despedazarla volando i concluye de devorarla posado en una rama o roca. Es por la mañana i en la tarde cuando revela mas ajilidad i pasa el resto del dia sentado observando el vecindario i solo se aleja cuando divisa una presa o se acerca alguna persona. La hembra i el macho no estan nunca distantes uno del

otro i cazando uno de los dos se puede tener la seguridad de obtener tambien el compañero. Hacen el nido en las partes elevadas i frondosas; la hembra pone de 2 a 3 huevos blanquizcos de 5,6 cm. de largo i de 4.1 cm. de ancho.

Habita América del Sur.

Variedades. El macho i la hembra adulta varian jeneralmente poco. El color de la parte superior del ave es ceniciento mezclado con blanquizco, azulado, bruno o pardusco. El color castaño de la hembra se estiende mas o ménos i el tinte varía de castaño a acanelado. Las líneas pardas onduladas que atraviesan la cara inferior del cuerpo son mas anchas, mas delgadas, ménos visibles o desaparecen por completo. El *ave nueva* cambia mucho en el color de su plumaje, por ejemplo: en el cuerpo superior de pardo bruno a negruzco, en el inferior de blanco a amarillento rojizo. Las vendas, fajitas, rayas; manchas i bordes varian de color i de rejion, lo que hace sumamente difícil distinguir las aves nuevas de las tres especies de Buteo que tenemos.

Observaciones. Las especies Buteo albigula.—*Philippi*, i Buteo elegans.—*Philippi* son dos aves nuevas cuya descripcion corresponde al ave nueva de Buteo erythronotus, pero las medidas indicadas del último se parecen a un ave nueva de Buteo swainsoni.—*Bonaparte*. Aun que he tenido todo el material orijinal a mi disposicion me ha sido sumamente difícil encontrar los ejemplares de que trata el trabajo publicado en los *Anales de la Universidad*, 1899. Tom. CIII, páj. 664 i 669, porque las descripciones dadas son demasiado jenerales i discutibles, como tambien las medidas i me he demorado bastante para clasificar los ejemplares orijinales que le han servido para describir las últimas ocho especies nuevas.

Especie 4. BUTEO OBSOLETUS.—Gmelin

Nombre vulgar: *Aguilucho negro.*

Sinónimos:

Buteo albicaudatus. Sclater.
" ater. Philippi.
" bairdii. Hoy.
" harlani. Bryant.
" insignatus. Cassin.
" machronychus. Philippi.
" oxypterus. Cassin.
" pictus. Philippi.
" swainsoni. Bonaparte.
" ventralis II. Philippi.
" vulgaris. Sw. i Rich.
Buteola insignata. Bonaparte.
Craxirex bairdi. Gray.
" montanus. Gray.
Falco buteo. Audubon.
" obsoletus. Gmelin.

Diagnósis:

Buteo parum metallice splendente; toto fusco brunneo; cauda nigrescente fasciata; alis nigrescentibus; digitis longis.

Fem. similari.

Juv. supra brunneo nigrescente; tectricibus superioribus caudae rufis fusce et albo variegatis; cauda brnnnea rufo maculata et fusce fasciata; gula alba nigrescente striata; pectore brunneo fusco; corpore posteriore albo, rufo, bruno et fusce fasciato aut variegato.

Medidas

1)	Largo total..............................	53	a	61,5	cm.
1ª)	" de la cabeza.....................	4,8	"	5,8	"
2)	" del pico..........................	4	"	4,5	"
3)	Alto " " en la base.............	2,1	"	2,3	"
4)	Ancho " " "	3,2	"	3,3	"

5)	Largo de las alas	35	a	40	cm.
6)	" " la cola	21,5	"	23,5	"
7)	" del tarso	8,5	"	9	"
8)	" " dedo posterior	5,6	"	5,8	"
8a)	" de la uña del dedo posterior	3,2	"	3,6	"
9)	" del dedo esterior	4,4	"	5	"
9a)	" de la uña del dedo esterior	2	"	2,2	"
10)	" del dedo mediano	6,5	"	7,1	"
10a)	" de la uña del dedo mediano	2,5	"	2,8	"
11)	" del dedo interior	5	"	6	"
11a)	" de la uña del dedo interior	2,9	"	3,4	"

El Aguilucho negro posee en todo el cuerpo un lijero viso metálico purpúreo bronceado; el color jeneral bruno pardusco, cada pluma mas oscura hácia la punta i bordada enteramente mas oscura; la cola bruna tiene muchas vendas mas oscuras; las primeras remijias primarias negras, el tejido interior mas pálidas i vendado negruzco; las otras remijias primarias i secundarias son brunas negruzcas parduscas i mas pálidas i vendadas en el tejido interior; las tectrices inferiores de la cola de un color mas claro que el cuerpo inferior; la cara inferior de las alas es cenicienta blanquizca, hácia la punta negruzca; las tectrices inferiores de las alas brunas parduscas; la cara inferior de la cola blanquizca sucia; el pico i las uñas son negras; las patas amarillentas córneas.

La *hembra* es de una talla mucho mayor; el color jeneral bruno pardusco con visos metálicos, cada pluma mas oscura hácia la punta i en el borde; las plumas de los lados de la cabeza lateralmente bordadas amarillentas brunas; las tectrices superiores de la cola poseen en los lados ciertos lunares blancos; las primeras remijias primarias son negras i las otras mas brunas parduscas, el tejido interior de todas mas pálido i vendado oscuro; la cara inferior del ave tiene los bordes de las plumas mas amarillentas brunas i hácia la cola mas blanquizcas; las tectrices iuferiores de la cola con vendas blanquizcas; la cara inferior de la cola blanquizca i se ve traslucir las vendas pardas; todo lo demas es igual al macho.

El *ave nueva*, Buteo pictus.—Philippi, Buteo machronychus

i Buteo ventralis II.—Philippi, tiene la cara superior del ave con un lijero viso metálico bronceado; toda la cara superior del ave bruna pardusca negruzca; las plumas de la base del pico bordadas blancas; las de la cabeza i de los hombros en el borde un poco mas pálidas; las tectrices superiores de la cola rojas acaneladas con vendas parduscas i manchas blancas; las primeras remijias primarias negras, en el tejido interior i hácia la base manchadas i vendadas parduscas; las otras remijias mas brunas en el tejido esterior con vendas negruzcas poco visibles, en el tejido interior mas blanquizcas manchadas i vendadas parduscas, en la punta pálidas blanquizcas; las tectrices superiores de las alas brunas negruzcas; las rectrices brunas manchadas rojas sobre todo en el tejido interior i enteramente atravesadas con muchas vendas oscuras, hácia la punta hai una ancha faja negra; la punta bordada blanquizca; la garganta superior blanca con rayas parduscas negruzcas que forman en el medio una especie de pera pardusca negruzca; el pescuezo i el pecho superior bruno pardusco, los tallos un poco mas oscuros, los bordes mas pálidos; el pecho inferior, vientre i abdómen es una mezcla de rayas i manchas brunas parduscas, manchas rojizas i bordes blancos, que es mas oscura en el pecho i mas blanca en el abdómen; las tectrices inferiores de la cola son blancas con vendas brunas rojizas; las piernas rojizas brunas con vendas pardas brunas i bordes blanquizcos; la cara inferior de las alas blanquizca con lijeros dibujos cenicientos, la punta negra, las tectrices inferiores de las alas vendadas parduscas; la cara inferior de la cola es blanquizca con lijeras manchas rojizas i cenicientas.

El Aguilucho negro se encuentra en todo el pais, pero es mucho mas escaso que el anterior. Prefiere los terrenos cubiertos con arbustos i árboles a los bosques estensos. Sus costumbres son parecidas al anterior, pero no se alimenta de peces i prefiere los pajarillos a todo otro alimento. Anida en las partes frondosas de las copas de los árboles donde construye un lecho de ramas con un poco de pasto seco; la hembra pone de dos a tres huevos pálidos, casi blancos de 6,5 cm. de largo i de 5 cm. de ancho. Emigran en el verano al sur i en el invierno mas al norte.

Habita el norte i sur de América.

Variedades. Las aves adultas se diferencian relativamente poco en el color del plumaje. Hai ejemplares mas negros i otros mas brunos; tambien suelen tener ciertos dibujos i bordes que les han quedado de la juventud. El ave nueva es uno de los mas difíciles para describir, porque no hai dos enteramente iguales. La cara superior del ave cambia segun la abundancia de las plumas bordadas i de las manchas.

En la cara inferior del ave reina la anarquía mas completa de los dibujos; he visto ejemplares abajo blancos con manchas rayas i vendas pardas, pero tambien hai otros que son mas rojos brunos o amarillentos, con rayas negruzcas en el pecho i manchas i vendas pardas, brunas i rojizas en el cuerpo posterior.

Observaciones.—Es mui difícil encontrar dos ejemplares de las aves nuevas que tengan el mismo color de las plumas i por eso se esplica que el señor Dr. R. A. Philippi dió un nombre diferente a cada una de éstas. La hembra del Buteo ater tiene, segun el señor Philippi, la garganta blanca i el Buteo pictus—Philippi la nuca i el occiput blanco, pero el exámen de las aves orijinales demuestra que estas plumas estan solamente en la base blancas, como en todos los Buteos, i a causa de la falta de varias plumas aparece el color blanco en la superficie.

Especie 5. BUTEO ALBICAUDATUS.—Vieillot.

Nombre vulgar: *Aguliucho rojo*

Sinónimos:

Aquila coliblanca.—Azara.
Buteo aethiops.—Philippi.
" albicauda.—Lesson.
" erythronotus.—Philippi.
" leucurus.—Lafresnaye.
" melanostethos.—Philippi.
" melanostethus.—Philippi.
" poecilogaster.—Philippi.
" poliosoma.—Philippi.

Buteo pterocles.—Sclater.
" tricolor.—Hartlaubius.
" ventralis III.—Philippi.
Falco pterocles.—Temminck.
Spizaetus leucurus.—Vieillot.
Tachytriorchis pterocles.—Kaup.

Diagnósis:

Buteo fusco nigrescente metallice splendente; loro albo; collo interscapulariisque rufescente tinctis; tectricibus superioribus caudae albide variegatis; alis fuscis partim obscuriore fasciatis; cauda alba fusce fasciata; subtus pallidiore; pectore ventreque rufo tincto.

Fem. similari; collo posteriore dorsoque rufo brunnescente; ventre abdomineque rufo brunnescente maculato; tectricibus inferioribus caudae albis fusce fasciatis.

Juv. dorso brunnescente, rufescente et fusce, flavescente variegato; cauda cinerescente brunnea fusce fasciata; gula pectoreque albidis fusce striatis; corpore posteriore rufescente, brunneo albido et flavescente variegato.

Medidas

1)	Largo total................	53	a	57	cm.
1ª)	" de la cabeza........	4,3	"	4,5	"
2)	" del pico............	3,7	"	4,2	"
3)	Alto " " en la base....	2,1	"	2,2	"
4)	Ancho " " " " "	2,8	"	3,1	"
5)	Largo de las alas..........	40	"	43	"
6)	" " la cola...........	22	"	25	"
7)	" del tarso............	8,5	"	9,2	"
8)	" " dedo posterior...	4	"	4,5	"
8ª)	" de la uña del dedo posterior..........	2,4	"	2,5	"
9)	" del dedo esterior....	3,3	"	3,5	"
9ª)	" de la uña del dedo esterior....................	1,5	"	1,6	"

10)	Largo del dedo mediano....	4,9	a	5,3	cm.
10ª)	" de la uña del dedo mediano..............	2	"	2,1	"
11)	" del dedo interior.....	4,3	"	4,5	"
11ª)	" de la uña del dedo interior	2,4	"	2,5	"

El Aguilucho rojo tiene la base del pico blanca; la cabeza superior cenicienta pardusca bruna; el pescuezo i las plumas entre los hombros brunas parduscas teñidas acaneladas; los hombros parduscos; el dorso pardusco negruzco: las tectrices superiores de la cola pardas negruzcas manchadas i vendadas blancas; las remijias primarias negras con un viso blanquizco en el tejido esterior, el tejido interior hácia la base bruno pardusco con vendas angostas negruzcas; las remijias secundarias parduscas negruzcas empolvadas de blanquizco i con vendas negruzcas, hácia la punta mas oscuras i la punta desteñida blanquizca; el tejido interior desteñido, hácia el borde i la base blanco; las tectrices mayores superiores de las alas se parecen a las remijias secundarias, pero carecen de la punta blanquizca; las tectrices medianas i menores sup. al-son negruzcas parduscas; las rectrices blancas con vendas angostas onduladas parduscas, hácia la punta una venda ancha negra; la garganta cenicienta pardusca, los tallos oscuros; el pecho i vientre ceniciento pardusco teñido bruno acanelado; el abdómen, las piernas i las tectrices inferiores de la cola cenicientas parduscas, las últimas manchadas blancas; todo el ave posee cierto lustre, esta en parte empolvado ceniciento i en parte bronceado metálico, el pico i las uñas son negras; los dedos i parte del tarso amarillento.

La *hembra* tiene el mismo empolvado ceniciento i brillo metálico; la cabeza i una parte del pescuezo pardusco; el dorso i el pescuezo inferior acanelado, los tallos parduscos; la rabadilla pardusca; las tectrices superiores de la cola blancas con vendas angostas onduladas negruzcas parduscas; las remijias primarias negras empolvadas cenicientas, el tejido interir hácia la base bruno pardusco con vendas angostas negruzcas; las remijias secundarias parduscas negruzcas empolvadas cenicientas i con

vendas negruzcas, en la punta desteñidas blanquizcas, el tejido interior desteñido i hácia el borde i la base blanco; las tectrices mayores superiores de las alas son parecidas a las remijias secundarias, pero tienen la punta negruzca, las tectrices medianas i menores son uniformes negruzcas parduscas; las rectrices blancas con fajas angostas onduladas parduscas i poseen hácia la punta una venda ancha negra; la garganta es pardusca; el pecho mas negruzco; el vientre, abdómen i los costados del cuerpo ceniciento manchado de acanelado pardusco i blanquizco; las tectrices inferiores de la cola blancas con vendas angostas onduladas i manchitas parduscas; las piernas pardas con vendas parduscas negruzcas; la cara inferior de las alas es negruzca, en el medio blanca con vendas angostas negruzcas parduscas; las tectrices inferiores de las alas son blancas con vendas i manchas negruzcas parduscas; las tectrices medianas i menores inferiores alares parduscas con vendas blanquizcas i negruzcas; la cara inferior de la cola es blanca, hácia la punta tiene una venda ancha pardusca negruzca; el pico i las uñas son córneas negras; los dedos i los tarsos amarillentos.

El *ave nueva Buteo melanostethos.—Philippi, Buteo poecilogaster i aethiops.—Philippi*, i *Buteo ventralis* N.º III.—*Philippi* tiene la base del pico blanca; la cabeza superior negruzca pardusca bruna; los lados de la cabeza bordados de amarillo rojizo i blanco; el pescuezo, las plumas entre los hombros i los hombros bruno rojo con manchas parduscas, amarillentas i rojizas sobre todo los hombros; el dorso negruzco pardusco bruno con lunares rojos amarillentos i bordes acanelados; las tectrices superiores de la cola son acaneladas i blancas con vendas parduscas; las primeras remijias primarias negruzcas, mas pálidas en el tejido interior, vendadas mas oscuras i en la base son de color blanco; las otras remijias mas pálidas i enteramente vendadas; las tectrices superiores alares brunas negruzcas con manchas, bordes i lunares de rojizo i amarillento sucio; la cola es bruna cenicienta pardusca con muchas vendas negruzcas; desde la comisura del pico hasta debajo de los ojos se estienden unos mostachos negros; la garganta superior es blanca rayada de negro i tiene en el medio una especie de pera negra; el pecho es blanco amarillento con rayas brunas parduscas i en los cos-

tados mas uniforme bruno pardusco; el vientre rojizo bruno con lunares blancos; el abdómen, las piernas i las tectrices inferiores de la cola son blancas amarillentas bordadas rojizas brunas; la cara inferior de las alas blanca, hácia la punta negruzca, las remijias vendadas parduscas; las tectrices inferiores de las alas amarillentas rojizas bordadas i manchadas rojas, brunas i parduscas; la cara inferior de la cola es blanquizca i se ve traslucir vendas cenicientas.

El Aguilucho rojo es mas escaso aun que el anterior, pero se encuentra en todas las rejiones del pais desde el estremo sur hasta el estremo norte. Pasa mas o ménos la vida de los anteriores; se elevan a mucha altura cuando quieren hacer viajes mas largos; prefieren las partes frondosas de los bosques donde anidan en las alturas de los arbustos o árboles; siem- pre viven en pares, pero para emigrar se juntan en número de seis a ocho. Parece que estas aves efectúan viajes desde el estrecho de Magallanes hasta el norte de América del Sur i suelen pasar la cordillera. El alimento preferido de éstos son las aves chicas pero por falta de otras presas se contentan con cualquier ser pequeño. La hembra pone dos huevos blanquizcos con un lijero lavado verdoso; el largo es de 6 cm. i el ancho de 4,6 cm.

Habitan el norte i sur de América.

Variedades.—Esta especie cambia mucho en el color de su plumaje, segun la edad que posee i tambien segun las rejiones que habita.

En los bosques son jeneralmente mas oscuros i lustrosos i en los campos abiertos mas empolvados. El color acanelado se estiende a veces bastante en el dorso superior i otras veces es mas reducido. El macho medio adulto suele carecer del color acanelado; las hembras tienen los bordes, manchas i fajas de otros colores mas o ménos pronunciado. El ave nueva cambia demasiado en el color, segun como uno u otro tinte domine; algunas veces está mas bien manchado i jaspeado i otras veces abunda lo bordado i vendado.

Observaciones.—El señor doctor R. A. Philippi dice en los ANALES DE LA UNIVERSIDAD Tomo CIII, (páj. 666 en 1899) de su Buteo poecilogaster lo siguiente: «nuca blanca estriada de negro, i mas tarde el cuello blanco, la garganta estriada de negro» lo que se deduce, como

en la especie anterior, de la falta de varias plumas i de la particularidad que solo en la última parte de su lonjitud son teñidas de bruno negruzco. Mas abajo dice el señor Philippi de la misma especie: "cola escotada en arco" lo que se comprende examinando el ave que le ha servido de orijinal i que está mudando las plumas de la cola. La especie Buteo aethiops. Philippi, es un ejemplar hembra medio adulto que todavía no alconza a teñirse por completo.

Despues de un exámen prolijo que he efectuado de las descripciones de las especies: Buteo borealis.—*Gmelin*, Buteo montanus.—*Cassin*, Buteo latissimus.—*Wilson* i Buteo pennsylvanicus.—*Bonaparte*, me parece que todas estas aves son talvez meras diferencias de la edad i del sexo de nuestro Buteo albicaudatus.—*Vieillot*, o simples variedades climáticas de él. No tenia las descripciones i los ejemplares orijinales de estos autores a mi disposicion, por eso llamo la atencion de mis colegas en Europa a este tema i espero que este modesto trabajo les ayudará en algo para hacer luz en esta materia.

Jénero III. ANTENOR.—Ridgw

Diagnósis:

Rostrum Buteo similare, basi rectum; nares rotundatae; ala brevi, remiga quarta, et quinta longioribus; cauda longa; tarsis longis.

Este jénero es mui parecido al anterior, pero se distingue por el pico mas derecho en la base, ménos robusto i alto i el márjen ménos ondulado; los respiraderos nasales son redondeados; el pico es en la juventud arqueado, mas puntiagudo i mas bajo; las alas se acaban mucho ántes de la punta de la cola i tienen la cuarta o quinta remijia de mayor lonjitud; la cola larga i un poco redondeada; los tarsos altos; el dedo posterior del mismo largo que el dedo esterior; la uña del dedo mediano un poco ensanchada en el borde interior. El macho i la hembra tienen el mismo color del plumaje.

Especie 6. ANTENOR UNICINCTUS.—Temmink

Nombre vulgar: *Peuco*

Sinónimos:

Astur unicinctus.—Cuvier.
Asturina unicincta.—Kaup.
Buteo harrisii.—Bonaparte.
" unicinctus.—Gray.
Kraxirex gallapagoensis.—Gould.
" harrisii.—Cones.
" unicinctus.—Bonaparte.
Erythrocnema unicincta.—Sharpe.
Falco harrisii.—Audubon.
" unicinctus.—Temmink.
Hypomorphnus unicinctus.—Tschudi.
Morphnus unicinctus.—Cassin.
Nisus unicinctus.—Lesson.
Polyborus taeniurus.—Cabanis.
Spizageranus unicinctus.—Kaup.
Urubitinga unicincta.—de Lafresnaye.

Diagnósis:

Antenor nigro brunneo, pileo nuchaque obscurioribus; tectricibus alarum superioribus et inferioribus tibiisque rufis; cauda nigra; rectricibus basi et apice tectricibusque superioribus et inferioribus albis.

Medidas

1) Largo total.................	50	a	58	cm.
1.ª) " de la cabeza..........	4,2	"	4,7	"
2) " del pico..............	3,5	"	3,8	"
3) Alto " " en la base......	2,2	"	2,4	"
4) Ancho " " " " "	3	"	3,2	"

5)	Largo de las alas...........	32,5	a	35	cm.
6)	" " la cola..............	22,5	"	26,5	"
7)	" del tarso.............	8	"	8,4	"
8)	" " dedo posterior......	4,5	"	5,2	"
8.ª)	" de la uña del dedo posterior...............	2,1	"	3	"
9)	" del dedo esterior.......	3,9	"	4,5	"
9ª)	" de la uña del dedo esterior.................	1,5	"	1,8	"
10)	" del dedo mediano	5,3	"	6,2	"
10ª)	" de la uña del dedo mediano...............	2	"	2,2	"
11)	" del dedo interior.......	4,4	"	5,3	"
11ª)	" de la uña del dedo interior.................	2,5	"	2,8	"

El Peuco tiene todo el cuerpo lustrado metálico bronceado; el color jeneral bruno pardusco mas negruzco en el dorso; las plumas de la base del pico i de la garganta lateralmente bordadas blancas; los lados de la cabeza i la nuca bordadas amarillas rojas; en los hombros bordados pálido i en parte acanelado; la rabadilla bordada acanelada; las tectrices superiores de la cola blanca; los tallos de algunas oscuros; las remijias primarias negruzcas empolvadas cenicientas, el tejido interior es mas pálido, vendado negro, i la base blanca; las remijias secundarias son mas brunas parduscas i la punta bordada blanquizca; las tectrices mayores i medianas superiores de las alas en los lados anchamente bordadas acaneladas; las tectrices menores son enteramente acaneladas; las dos rectrices medianas negras con una faja blanca en la punta, las otras rectrices en el tejido interior desteñidas, manchadas i vendadas parduscas negruzcas, hácia la base blancas; la cara inferior del ave tiene las plumas lijeramente bordadas amarillas rojizas o blancas; el abdómen con vendas o lunares blancos; las tectrices inferiores de la cola blancas; las piernas rojizas amarillas blanquizcas con vendas rojizas brunas; la cara inferior de las alas blanca vendada i manchada pardusca; las tectrices inferiores de las alas son acaneladas, en parte vendadas blancas i parduscas; la

cara inferior de la cola es parduscа con manchas blancas, en la punta hai una venda ancha blanca; el pico i las patas son córneas; los ojos color de café.

La *hembra* es de una talla mucho mayor, pero el color del plumaje es el mismo del macho; talvez tiene las partes acaneladas de un tinte mas vivo.

El *ave nueva* posee la cara superior del cuerpo bruna parduscа; la base del pico i la garganta blanca con rayas parduscas; la ceja amarillenta rojiza; los lados de la cabeza i la nuca lateralmente bordados de amarillento rojo; los bordes del dorso anterior del mismo color, pero mas delgados; el dorso posterior bordado mas rojo bruno; las tectrices superiores de la cola blanquizcas amarillentas, los tallos parduscos, las remijias i la alita son brunas parduscas vendadas negruzcas, en el tejido interior hácia la base blancas, en la punta bordadas blanquizcas rojizas; las tectrices superiores de las alas brunas parduscas, vendadas, manchadas de rojizo bruno i amarillento; la cola es bruna parduscа con muchas vendas ondulosas negruzcas, la punta en el borde rojiza blanca; el tejido interior de las rectrices mas blanco i rojizo; la cara inferior del ave es en el pecho amarillenta rojiza, color que se empalidece a blanco hasta llegar a las tectrices inferiores de la cola; cada pluma posee en el medio de la punta una mancha bruna parduscа que se achica notablemente acercándose a la cola; las piernas son blanquizcas con líneas atravesadas onduladas brunas parduscas; la cara inferior de las alas es blanca; las remijias son hácia la punta vendadas parduscas negruzcas; las tectrices inferiores alares bordadas de rojizo bruno i amarillento; la cara inferior de la cola es blanca, atravesada de vendas parduscas i teñida en parte de rojizo; el pico córneo; las patas amarillentas.

El Peuco es bastante comun en todo el pais. Se le encuentra en todas las rejiones donde hai agua corriente o humedad i prefiere los lugares mezclados con matorrales de la costa; su vuelo es mui perfecto, pero algo despacioso i no se aleja mucho, pero cuando observa algo estraño que le causa temor, entónces desaparece rápidamente. Se alimenta con preferencia de aves nuevas, pajarillos i mamíferos chicos pero no rehuza los reptiles, peces i hasta los insectos; en los gallineros i palomares suele

causar muchos daños, por eso es mui mal querido entre la jente del campo. Jeneralmente pasa solo i se une con la hembra en el tiempo de los celos; hacen el nido en las partes altas de los árboles i lo construyen de ramas gruesas, sobre las cuales descansan otras mas finas. La hembra pone de cuatro a cinco huevos blanquizcos de 5,4 a 5,8 cm. de largo i de 4 a 4,2 cm. de ancho. El macho i la hembra defienden los hijuelos con bastante valor.

Habita el norte i sur de América.

Variedades. Hai aves adultas que son mas oscuras que los colores indicados i los bordes son mas blanquizcos, amarillentos, rojizos, rojos i brunos o faltan casi por completo; el dorso es a veces tambien bordado acanelado. El ave nueva varia mucho en el color de las plumas i casi no hai reglas fijas, pero mas o ménos se encuentran todos los intermedios de los tintes indicados en el plumaje.

Jénero IV. GERANOAETUS.—Kaup

Diagnósis:

Rostrum rectum ad apicem incurvum, acutissimum; naribus ovalatis; alis caudae ad apicem extensis, remgiia tertia longiore; cauda brevi, cuneiforme.

El pico se asemeja al del jénero anterior, pero es mucho mas alto i prolongado; el márjen de la mandibula superior tiene una sola encorvadura; los respiraderos nasales son ovalados o elípticos; las alas puntiagudas exceden la punta de la cola bastante, de manera que la última está media escondida; los tarsos son altos, adelante provistos de escamas en forma de escudos i atras reticulados; los dedos todos de diversos tamaños; la uña del dedo mediano tiene el borde interior ensanchado. El macho i la hembra tienen el mismo color de las plumas.

Especie 7. GERANOAETUS MELANOLEUCUS.—Vieillot

Nombre vulgar: *Águila o Calquin*

Sinónimos:

Aquila parda.—Azara.
Asturina melanoleuca.—Schlegel.
Buteo aguya.—Cabanis.
" melanoleucus.—Philippi.
Cuncuma aguya.—Gray.
Falco aguya.—Temmink.
Geranoaëtus aguya.—Bonaparte.
Haliaëtus aguya.—Cuvier.
« melanoleucus.—d'Orbigny.
Heteroaëtus melanoleucus.—Kaup.
Pontoaëtus melanoleucus.—Gray.
Spizaëtus fuscescens.—Vieillot.
" melanoleucus.—Vieillot.

Diagnósis:

Geranoaëtus fusco ardesiacus; pectore albo maculato; alis nigro fasciatis; abdomine subcaudalibusque albis, fusco transverse lineatis; tectricibus inferioribus caudae nigrescentibus, albido transfasciatis; cauda nigra.

Medidas

1)	Largo total...........................	65	a	77	cm.
1ª)	" de la cabeza...................	6	"	6,2	"
2)	" del pico...........................	6	"	6,3	"
3)	Alto " " en la base............	2,7	"	2,9	"
4)	Ancho " " " " "	4,7	"	5,2	"
5)	Largo de las alas.....................	49	"	57	"
6)	" " la cola	23	"	26	"
7)	" del tarso........................	10,8	"	11	"
8)	" " dedo posterior..........	6	"	6,4	"

8a)	Largo	de la uña del dedo posterior.	3,5	a	3.6	cm.
9)	"	del dedo esterior	5,3	"	5.8	"
9a)	"	de la uña del dedo esterior..........................	2,2		2,3	"
10)	"	del dedo mediano..........	7.5	"	8.2	"
10a)	"	de la uña del dedo mediano.	2,8	"	3	"
11)	"	del dedo interior..........	5,5	"	6.5	"
11a)	"	de la uña del dedo interior	3		3.5	

El Aguila tiene las plumas de la base del pico blanquizcas, los tallos negruzcos; toda la cara superior del ave negra lustrosa metálica; las puntas de las plumas del pescuezo blancas; las remijias i las tectrices mayores superiores de las alas brunas negruzcas vendadas negras i empolvadas cenicientas, hácia la punta negra, la punta misma blanquizca; las tectrices medianas i menores superiores de las alas son blanquizcas cenicientas vendadas negruzcas, los tallos negruzcos; la cola es negra, en la punta bordada blanca; la garganta i el pescuezo blanquizco cenicientos con los tallos oscuros, sobre todo en la punta; el pescuezo inferior i el pecho superior negro con las puntas blancas de las plumas; el pecho inferior, el vientre, abdómen i las piernas son blancas, atravesadas de muchas líneas ondulosas parduscas; las tectrices inferiores de la cola blancas con vendas negruzcas; la cara inferior de las alas es parda con vendas negruzcas; las tectrices inferiores de las alas blancas i vendadas parduscas; la cara inferior de la cola un poco mas pálida que la superior; el pico i las patas son córneas; los ojos parduscos negruzcos.

La *hembra* es mucho mas grande que el macho, pero posee el mismo color del plumaje.

El *ave nueva* tiene la cabeza superior i el pescuezo bruno negruzco, cada pluma lateralmelnte bordada rojiza amarillenta; los hombros brunos parduscos; el dorso jaspeado de bruno negruzco, rojizo i amarillento sucio; las remijias cenicientas parduscas vendadas de negruzco, hácia la punta negras; las tectrices superiores de las alas brunas negruzcas, las tectrices medianas i menores superiores vendadas de amarillo rojizo i bordadas blanquizcas; la cola es bruna cenicienta, jaspeada negruzca; los

lados de la cabeza son amarillos rojizos con rayitas negruzcas; la garganta bruna parduscà i cada pluma bordada amarillenta rojiza; el pescuezo, pecho i el vientre tienen cada pluma en la base blanca, en el medio rojiza amarilla i en la punta bruna parduscà; el abdómen, las tectrices inferiores de la cola i las piernas son amarillas rojas vendadas parduscas brunas; la cara inferior de las alas es cenicienta parduscà, jaspeada i vendada de pardusco negruzco; la punta de las alas negruzca; las tectrices inferiores alares son amarillas rojizas i vendadas parduscas; la cara inferior de la cola cenicienta rojiza blanquizca, jaspeada i vendada de bruno pardusco ceniciento, la punta teñida mas uniforme i oscura; el pico i las patas son córneas.

El Aguila se encuentra en las partes rocallosas i montañosas del pais. No es comun, pero mas frecuente en la cordillera i sobre todo en el territorio de Magallanes. Sus costumbres difieren de los Aguiluchos; su vuelo es alto, bastante lijero i majestuoso, describe círculos i espirales para observar la tierra i cuando divisa alguna presa, se deja caer como una flecha sobre ésta i la aprieta con sus garras agudas i cortantes. Jeneralmente destroza su presa en el mismo sitio, pero cuando se cree poco segura la lleva a una roca sobresaliente o encima de los ganchos secos de los árboles. Estos mismos lugares le sirven tambien para reposar; entónces sube las alas, encoje el pescuezo i parece así a un bulto grueso. Por la mañana i en la tarde sale a cazar i recorre a veces distancias grandes en busca de aves de un tamaño mediano, roedores chicos i animales nuevos de que se alimenta. Como es tan grande i feroz acomete tambien a los corderitos recien nacidos i daña así a las crianzas de los agricultores; por eso conviene destruirla i con razon pagan en algunas partes un premio por cada ejemplar muerto. Cuando se mata uno, conviene esperar algun tiempo, porque siempre viven en pares i el otro viene despues para buscar donde se ha quedado su compañero. Anidan en lo alto de los árboles o de las rocas; construyen el nido de ramas gruesas i otras mas delgadas encima; la hembra pone dos huevos blancos con manchitas mas oscuras; el largo es de 6,7 a 7,1 cm. i el ancho de 5,2 a 5,4 cm. Los padres cuidan a los hijuelos con el mayor celo i rechazan cualquiera agresion con mucho ímpetu.

Habita el sur i una parte del norte de América.

Variedades.—Lo jaspeado blanco del pescuezo de los adultos se estiende a veces tambien sobre la rabadilla i las tectrices superiores de la cola; las vendas negruzcas de las tectrices medianas i menores superiores de las alas i lo blanquizco ceniciento se estiende a veces tambien sobre los hombros. El ave nueva varía mucho en el color del plumaje i se puede distinguir ejemplares mas negruzcos o mas rojizos i amarillentos. Lo mismo los bordes, las rayas, vendas i lo jaspeado no ocupa siempre exactamente los sitios indicados i puede ser un poco modificado.

Jénero V. HARPYHALIAETUS.—Lafresnaye

Diagnósis:

Rostrum similare Buteo ad basim rectum, prolongatum, margine quasi rectum, apice arcuatum, lateribus minus compressum; alis excedentibus caudae, remigia tertia longiore, cauda recisa recta; tarso brevi, robusto, reticulato unguibus aequalibus.

El pico se parece en algo al Buteo, pero la base es mas derecha i prolongada, el márjen de la mandíbula es apénas un poco ondulado, los dedos son ménos comprimidos i mas bien un poco abovedados; los respiraderos son elípticos; las alas exceden en mucho a la cola i tienen la tercera remijia mas larga; la cola es cortada derecha; los tarsos cortos, mui gruesos i reticulados, tienen la lonjitud del dedo mediano; todos los dedos son libres en la base i el dedo posterior posee el mismo largo del dedo interior; las uñas son comprimidas lateralmente, arqueadas como un medio círculo i la del dedo mediano tiene el borde interior cortante; todas las uñas poseen el mismo largo.

Especie 8. HARPYHALIAETUS CORONATUS.—Vieillot

Nombre vulgar: *Pigargo, Buzo, o Aguila pescador*

Sinónimos:

Aquila coronada.—Azara.
" sellowi.—Prinz Wied.
Asturina azarae.—Kaups.
" coronata.—Schlegel.
Chrysaetus azarae.—Kaup.
" coronatus.—Bonaparte.
Circaetus coronatus.—Cuvier.
" solitarius.—Cabanis.
Falco coronatus.—Temmink.
Haliaetus unifasciatus.—Gray.
Harpyia coronata.—Vieillot.
Thrasaetus coronata.—Bonaparte.
Urubitornis solitaria.—Sclater.

Diagnósis:

Harpyhaliaetus occipite pennis elongatis cristato; corpore supra brunneo fusco cinereo, subtus albo; remigiis primariis nigris, externe cinereis; subalaribus cinereis albo striatis; cauda nigra, fascia lata mediana alba.

Medidas

1) Largo total	73	a	83	cm.
1ª) " de la cabeza	5,1	"	5,3	"
2) " del pico	4,2	"	4,4	"
3) Alto " " en la base	2,2	"	2,4	"
4) Ancho " " " " "	3,2	"	3,4	"
5) Largo de las alas	51	"	56	"
6) " " la cola	22	"	33	"
7) " " del tarso	6,5	"	7	"
8) " del dedo posterior	5	"	5,3	"

8ª)	Largo de la uña del dedo posterior.	3	a	3,2	cm.
9)	" del dedo esterior..................	5,5	"	5,8	"
9ª)	" de la uña del dedo esterior...	3	"	3,2	"
10)	" del dedo mediano...............	6,5	"	7	"
10ª)	" de la uña del dedo mediano...	3	"	3,2	"
11)	" del dedo interior...............	5	"	5,3	"
11ª)	" de la uña del dedo interior...	3	"	3,2	"

El Aguila pescador tiene el color jeneral del cuerpo superior bruno pardusco, algo ceniciento; cada pluma finisimamente bordada pálida; la cabeza superior i en los lados de la nuca cada pluma bordada lateralmente blanquizca; la cresta se compone de plumas mas largas i mas oscuras; las tectrices superiores de las alas i las puntas de las remijias son mas negras; el tejido interior de las remijias es vendado i jaspeado blanco hácia la base; la cola negra, en el medio vendada anchamente de blanco; las puntas de las rectrices blancas; la cara inferior del ave es blanca; el pecho rayado bruno pardusco; la cara inferior de las alas blanquizca con vendas i manchitas cenicientas parduscas las tectrices inferiores de las alas son parduscas vendadas i jaspeadas blanquizcas sucias i amarillentas; la cara inferior de la cola es cenicienta pardusca con una ancha venda blanca en el medio; el pico i las uñas negras; las patas cenicientas córneas.

La *hembra* tiene mas o ménos el mismo color de las plumas, pero es mucho mas grande.

El *ave nueva* posee un color jeneral bruno negruzco con bordes amarillentos rojos, que son mas anchos en los lados de la cabeza i en la nuca, los tallos mas oscuros; los hombros bordados rojos acanelados; las remijias primarias cenicientas con manchas brunas, hácia la punta negras; las remijias secundarias brunas jaspeadas parduscas, el tejido interior en la base amarillento rojizo jaspeado bruno; la cola bruna negruzca con vendas mas pálidas, que son en el tejido interior blancas manchadas; el pecho bordado amarillento; el abdómen bordado anchamente de amarillento rojizo; las tectrices inferiores de la cola amarillentas con manchas brunas; la cara inferior de las alas i de

la cola es mucho mas pálida i blanquizca que la superior; las tectrices inferiores de la alas brunas manchadas amarillentas rojizas.

El Aguila pescador es bastante escaso en nuestro pais i se le encuentra en las cercanias de las aguas i de la costa. Durante mucho rato se lleva parado en una rama seca de un árbol o en una roca elevada, pero tambien hace sus escursiones describiendo círculos i arcos en el aire. De repente se deja caer sobre algun pez que agarra con sus dedos largos, le clava las uñas largas i arqueadas en los costados i lo lleva a la orilla o encima de un gancho seco de un árbol para devorarlo. Se dice que se alimenta tambien de mamíferos i animales chicos, pero no he podido comprobarlo. Por la destruccion de los peces es mui odiado de los habitantes i conviene que se le estinga por completo. Anidan en las copas de los árboles.

Habita América del sur.

Variedades.—Las aves adultas conservan a veces uno que otro color de las aves nuevas i se hace mas difícil su clasificacion. Por ejemplo el famoso ornithólogo don Ladislao Tacsanowski cita un ejemplar que ya tiene la cresta, i sin embargo, es completamente bruna cenicienta en la cara inferior del cuerpo. Las aves nuevas varían bastante en el color de las plumas i se ve ejemplares con los bordes i vendas mas blancas o mas brunas rojas que otros.

Observaciones.—El Museo Nacional de Santiago posee un ejemplar que ya tiene el plumaje de un ave adulta; solo le falta la cresta i la cola conserva todavía el aspecto de un ejemplar que aun está desarrollándose.

Jénero VI. ACCIPITER.—Brisson

Diagnósis:

Rostrum breve, ab ortu inflexum, lateribus compressum, margine mandibulae dilatato; nares rotundatae; alis brevibus; remigia quarta longiore; cauda longa, rotundata; tarso, nudo, gracili, elongato.

El pico es corto, arqueado desde la base, de los lados comprimido; el márjen de la mandíbula superior un poco ensanchado i posee una sola encorvadura; los respiraderos nasales son redondeados; las alas son cortas, llegan hasta la punta de las tectrices inferiores de la cola i tienen la cuarta remijia mas larga que las otras; la cola es larga i un poco cortada redonda; los tarsos nudos, largos i delgados, estan adelante i atras cubiertos de una sola placa i en los lados reticulados; el dedo esterior i el mediano estan en la base unidos por una membrana; el dedo esterior tiene el mismo largo que el dedo interior.

Especie 9. ACCIPITER PILEATUS.—Temmink

Nombre vulgar: *Peuquito*

Sinónimos:

Accipiter chilensis.—Philippi.
" mexicanus.—Swainson.
Astur cooperi—Bonaparte.
Cooperastur chilensis.—Bonaparte.
" pileatus.—Bonaparte.
Falco beskii.—Lichtenstein.
" cooperi.—Bonaparte.
" pileatus.—Temmink.
" stanleyi.—Audubon.
Micrastur cooperi.—von Pelzeln.
" guerilla.—Taczanowski.
Nisus chilensis.—Giebel.
" cooperi.—Schlegel.
" pileatus.—Lesson.

Diagnósis:

Accipiter supra nigrescente; remigiis nigro fasciatis; cauda fusca nigro 5 fasciata; gula alba; corpore inferiore cinerescente coerulescente, rufescente brunneo tincto, albo et fusco variegato; subcaudalibus albis; tibiis rufis.

Medidas

1)	Largo total................	43	a	48,5	cm.
1ª)	" de la cabeza.........	3,8	"	4	"
2)	" del pico..............	2,5	"	2,6	"
3)	Alto " " en la base.....	1,7	"	1,8	"
4)	Ancho " " " " "	2,1	"	2,2	"
5)	Largo de las alas...........	24	"	26	"
6)	" " la cola...........	19	"	21,5	"
7)	" del tarso............	6,9	"	7,4	"
8)	" " dedo posterior....	3,9	"	4,2	"
8ª)	" de la uña del dedo posterior.............	2	"	2,2	"
9)	" del dedo esterior......	3,8	"	4	"
9ª)	" de la uña del dedo esterior........	1,4	"	1,6	"
10)	" del dedo mediano.....	5,3	"	5,7	"
10ª)	" de la uña del dedo mediano............	1,5	"	1,8	"
11)	" del dedo interior.....	3,8	"	4	"
11ª)	" de la uña del dedo interior...........	2	"	2,1	"

El Peuquito tiene la cara superior del cuerpo negra lustrosa parecida a la pizarra i mas pardusca i algo bruna hácia la cola i en las alas; los bordes de las plumas un poquito mas pálidas u oscuras; las remijias vendadas negruzcas i en la base desteñidas blancas; la cola pardusca con cuatro o cinco vendas negruzcas; la garganta blanca, los tallos oscuros; el pecho, vientre i el abdómen ceniciento apizarrado, algo teñido de rojo bruno i jaspeado o vendado blanco i pardo; los tallos son oscuros; las tectrices inferiores de la cola son blancas; las piernas acaneladas; la cara inferior de las alas es parda vendada de blanquizco; las tectrices inferiores de las alas son rojizas acaneladas, algo chapeadas de pardusco; las plumas debajo de las alas acaneladas; la cara inferior de la cola es blanquizca vendada negruzca; el pico i las patas córneas oscuras.

La hembra difiere del macho solamente por su tamaño mucho mayor.

El *ave nueva* es algo lustroso metálico en el dorso i tiene la cabeza superior negruzca, cada pluma lateralmente bordada rojiza; las de los lados de la cabeza i de la nuca bordadas amarillentas rojizas i blancas; el dorso, las alas i la cola son de un bruno pardusco negruzco; cada pluma bordada en la punta de blanquizco; la cola posee cuatro o cinco fajas negruzcas; la garganta es blanca, lijeramente rayada pardusca; el pescuezo, pecho, vientre i abdómen tienen un blanco rayado anchamente con bruno pardusco negruzco; las tectrices inferiores de la cola son blancas; las piernas blancas vendadas o jaspeadas de pardusco; la cara inferior de las alas es mas pálida que la superior i vendada blanca; las tectrices inferiores de las alas son amarillas, jaspedas de bruno pardusco; la cara inferior de la cola es blanca con vendas parduscas brunas; el pico córneo; las patas amarillas.

El peuquito es mui comun en el pais; se le encuentra tanto en la cordillera como en la costa i baja al sur hasta el territorio de Magallanes. No tenemos un ave mas rapaz, mas astuto, mas audaz i mas ájil que éste. Su vuelo es perfectísimo; con suma facilidad se desliza en el aire i sube a mucha altura, luego se baja hasta rayar el suelo con la punta de las alas; sin moverlas se mantiene durante dos hasta cinco minutos en una altura de dos a tres metros en el mismo punto, como si estuviera colgado en el aire, mueve las alas con la rapidez de un moscardon i sin embargo no avanza ni retrocede un centímetro aunque el viento sople mui fuerte; de repente se lanza, con la rapidez de una flecha, a otra rejion i el ave que necesitaba tanto aleteo para mantenerse en un solo punto, se alejó como un rayo sin mover una pluma de las alas.

Cada vez que veo un Peuquito le admiro por el arte con que vuela; no hai obstáculo ni dificultad para él; el viento i la calma no le importan, no describe solamente círculos i arcos, sino hace tambien ángulos en el mismo vuelo; tanto al aire libre como en los ramajes de los árboles se mueve con facilidad. Su astucia, audacia i rapacidad no tiene casi límite, porque se mete en los

palomares i entre las gallinas para llevarse los pollitos, aun al lado de las casas.

Parece que ni al hombre le teme mucho, porque una vez en Chiloé observé a un Peuquito en un campo despejado que no se incomodaba con mi presencia; me acerqué a él, se alejó unos pocos metros i siguió parándose en el aire i observando el vecindario. Varias veces repetí esta táctica hasta que llegó mi compañero con la escopeta i lo maté. Se alimenta de pajarillos, aves nuevas i mamíferos chicos. Anidan en la copa de los árboles, hacen el nido de ramitas i lo tapizan encima con hojas i plumas. La hembra pone de 3 a 4 huevos blancos que tienen un largo de 4,5 cm. por un ancho de 3,7 centímetros.

Habita el centro i sur de América.

Variedades.—Las aves adultas son a veces mas brunas, a veces mas negras azulado de pizarra; algunas tienen vendas en la cara inferior del cuerpo i otros lunares o parecen mas bien jaspeado de distintos colores sobre un fondo teñido disparejo de ceniciento i rojizo.

Las aves nuevas varian mucho mas en el color i en los dibujos, que es difícil determinar una descripcion que valga para todos. Por ejemplo, las plumas del dorso se ven bordadas o jaspeadas de blanquizco i tienen la punta blanca, amarillenta o roja bruna, i la cara inferior del ave es blanca o rojiza i los dibujos son mas o ménos pronunciados.

Observaciones.—Esta diversidad de los colores me ha hecho dudar muchas veces si se trata verdaderamente de una nneva especie chilena o de una simple variedad de Accipiter cooperi. Bonaparte, pero al fin me he convencido que se trata de la especie descrita antiguamente bajo el nombre: Falco pileatus.—*Temm*, i que se debe considerar al Accipiter chilensis.—*Philippi*, como un simple sinónimo del anterior.

Antes de concluir debo llamar la atencion que el célebre ornithólogo señor Sclater no hace figurar ninguna clase de Accipiter en su magnífica obra, *Argentine Ornithology* i sin embargo he encontrado varias veces esta especie al pié de los Andes de la Arjentina.

Jénero VII. FALCO.—Linné.

Diagnósis:

Rostrum, robustum, latum a basi inflexum, culmine rotundatum, margine dentatum; nares rotundatae oblongae; alis longis, secunda remigia longiore; cauda rotundata; tarsis scutellatis, brevioribus quam digito mediano; digitis anticis membranae unitis.

El pico es robusto, ancho, grueso, arqueado desde la base, el dorso redondeado, el márjen provisto de un diente agudo; los respiraderos nasales son redondeados, algo ovalados; las alas largas alcanzan hasta la punta de la cola, la segunda remijia es la mas larga; la cola algo redondeada; los tarsos delgados son mas cortos que el dedo mediano, adelante cubiertos de escudos chicos i otros reticulados; todos los dedos anteriores son en la base unidos por una membrana; las uñas arqueadas son mui firmes i agudas.

Especie 10. FALCO PEREGRINUS.—Linné.

Nombre vulgar: *Halcon viajero.*

Sinónimos:

Falco abietinus. Bechstein
" anatum. Bonaparte.
" ater. Gmelin.
" atriceps. Hume.
" calidus. Latham.
" cassini. Sharpe.
" comunis. Gmelin.
" cornicum. Brehm.
" gentilis. Wilson.
" gibbosus. Gmelin.
" griseiventris. Brehm.
" hornotinus. Gmelin.
" leucogenys. Brehm.

Falco lunulatus. Daudin.
" macropus. Swainson.
" melanogenys. Gould.
" micrurus. Hodgson.
" minor. Bonaparte.
" nigriceps. Cassin.
" orientalis. Gmelin.
" radama. Hartlaub.
Rhynchodon peregrinus.

Diagnósis:

Falco supra nigricans, dorso tectricibusqne alarum et caudae cinereo transfasciatis; subtus rufescens, gula pectoreque supero immaculatis, pectore infero striis tenuissimis nigris; abdomine, tibiis subcaudalibusque nigro transfasciatis; remigiis primariis externe nigricantibus, cinereo indistincte fasciatis; cauda nigro cinereoque transfasciata, rectricibus rufescente terminatis.

Medidas

1) Largo total	44	a	51,5	cm.
1ª) " de la cabeza	4,4	"	4,6	"
2) " del pico	3	"	3,3	"
3) Alto " " en la base	1,8	"	2,2	"
4) Ancho " " " " "	2,9	"	3,2	"
5) Largo de las alas	29	"	36,5	"
6) " " la cola	15,5	"	19,5	"
7) " del tarso	4,8	"	5	"
8) " " dedo posterior	3,5	"	4,1	"
8ª) " de la uña del dedo posterior	1,8	"	2,5	"
9) " del dedo esterior	4,2	"	5,1	"
9ª) " de la uña del dedo esterior	1,5	"	2	"
10) " del dedo mediano	5,6	"	6,8	"
10ª) " de la uña del dedo mediano	1,7	"	2,2	"
11) " del dedo interior	4	"	4,8	"
11ª) " de la uña del dedo interior	1,8	"	2,3	"

El Halcon viajero tiene la cabeza i el pescuezo negruzco; el dorso ceniciento oscuro con vendas i tallos negruzcos, el conjunto hácia la cola mas ceniciento; las remijias primarias negruzcas con vendas de un ceniciento empolvado; el tejido interior mas blanquizco con vendas i manchas oscuras: las remijias secundarias cenicientas parduscas vendadas parduscas negruzcas; las tectrices superiores de las alas negruzcas i las mayores i medianas bordadas i vendadas de ceniciento; la cola cenicienta con vendas negruzcas, las puntas blunquizcas rojizas; la cara inferior del ave i los lados del pescuezo blanquizco; el pecho inferior tiene los tallos negros; el vientre, abdómen i las tectrices inferiores de la cola vendadas negruzcas; la cara inferior de las alas i de la cola blanquizca con vendas pálidas parduscas; las remijias primarias hácia la punta parduscas; las tectrices inferiores de las alas blancas con vendas negras; el pico es en la base amarillo, hácia la punta negro; las patas son amarillas.

La *hembra* es de una talla mucho mayor que el macho, pero tiene el mismo color de las plumas.

El *ave nueva* posee la frente blanquizca; la cabeza negruzca; la nuca manchada rojiza; el dorso bruno negruzco, cada pluma bordada mas pálida; la rabadilla i las tectrices superiores de la cola casi vendadas rojizas; las alas negruzcas; las remijias finamente bordadas mas pálidas, el tejido interior de las remijias vendado rojizo; la cola bruna negruzca vendada rojiza; la cara inferior del ave i los lados del pescuezo blancos amarillentos; el pecho, vientre, abdómen, las piernas i las tectrices inferiores de la cola rayado de negruzco; la cara inferior de las alas i de la cola parduscа pálida, vendada rojiza; las patas son mas córneas amarillentas.

El Halcon viajero habita todas las rejiones; por suerte no es mui comun, porque es una de las aves mas perjudiciales. Su carácter es astuto, atrevido, sangriento, tenaz i cruel. Casi todos los volátiles los acomete en el vuelo, aun que sean de mayor talla que él i una vez muertos los lleva a un lugar descubierto para comérselos i en caso que sean demasiado grandes los devora en el mismo sitio, donde los despluma i los despedaza. Su vuelo es mui perfecto i rápido, se eleva a mucha altura i

se deja caer de repente; otras veces raya casi el suelo con las puntas de las alas. Cuando ataca a un volátil se deja caer con mucho ímpetu i cuando la presa estaba mui cerca del suelo suelen a veces estrellarse contra la tierra, tal es la furia con que los acometen. Todas las aves tratan de esconderse cuando le divisan. Jeneralmente viven en pares i suelen mudarse de una rejion a la otra. Cuando emigran recorren grandes distancias, por eso se han esparcido en todo el orbe. Reposa en los ganchos de los árboles o en los puntos elevados; entónces tiene el pescuezo encojido i la cabeza parece descansar sobre los hombros, pero los ojos brillan i observan todo el vecindario. Anidan en la copa de los árboles, donde construyen un nido de ramitas; la hembra pone de tres a cuatro huevos blanquizcos de 4,7 cm. de largo i de 3,8 cm. de ancho.

Habitan todo el orbe.

Variedades.—Como ya indica el gran número de los sinónimos, varía mucho en el color de las plumas. Hai ejemplares mas negros, otros pálidos; algunos blancos i otros rojizos. Las vendas, bordes i rayas suelen ser anchas, delgadas o faltan por completo. Se ve que así es fácil creer que se trata de una infinidad de especies, pero no hai regla fija i se encuentran todos los intermedios de los diferentes colores i dibujos.

Especie II. FALCO FUSCOCAERULESCENS.—Vieillot

Nombre vulgar: ***Halcon comun o Perdiguero***

Sinónimos:

Aesalon femoralis.—Kaup.
Falco femoralis.—Temmink.
" thoracicus.—Lichtenstein.
Hypotriorchis aurantius.—Herrmann
" femoralis.—Gray.

Diagnósis:

Falco supra plumbeo ardesiacus; superciliis latissimis in nucham protractis rufis; subtus fulvo rufescens, abdomine medio

tibiisque saturatioribus, lateribus abdominis nigricantibus albo transfasciatis; mystace suboculari ardesiaco; cauda nigricante fasciis transversalibus limboque terminali albis.

Medidas

1)	Largo total	40	a	44	cm.
1ª)	" de la cabeza	3,5	"	4	"
2)	" del pico	2,6	"	2,8	"
3)	Alto " " en la base	1,7	"	1,8	"
4)	Ancho " " " " "	2,6	"	2,9	"
5)	Largo de las alas	26	"	30	"
6)	" " la cola	17	"	19	"
7)	" del tarso	4,7	"	5,2	"
8)	" " dedo posterior	2,5	"	2,8	"
8ª)	" de la uña del dedo posterior	1,3	"	1,7	"
9)	" del dedo esterior	3,4	"	3,8	"
9ª)	" de la uña del dedo esterior	1,2	"	1,4	"
10)	" del dedo mediano	4,8	"	5,2	"
10ª)	" de la uña del dedo mediano	1,4	"	1,6	"
11)	" del dedo interior	3,2	"	3,5	"
11ª)	" de la uña del dedo interior	1,4	"	1,6	"

El Perdiguero tiene la cabeza superior negra; la ceja blanquizca rojiza prolongada hasta el occiput; el dorso bruno negruzco empolvado ceniciento, algo azulejo; las tectrices superiores de la cola i la cola cenicienta pardusca negruzca, bordada i vendada de blanco; las alas cenicientas azulejas i negruzcas; las puntas bordadas blancas, el tejido interior vendado blanco; la garganta, los lados del pescuezo i el pecho blanco amarillento, el pecho rayado negruzco; desde la comisura del pico se estiende una tira negra hácia los lados de la cabeza; el vientre i los costados del cuerpo son negros, cada pluma es bordada

blanca; el abdómen, las tectrices inferiores de la cola i las piernas rojizas; la cara inferior de las alas i de la cola es mas pálida i pardusca que la superior i posee vendas blancas; el pico en la base amarillo, hácia la punta negra; las patas amarillas.

La *hembra* se distingue del macho por su mayor tamaño.

El *ave nueva* tiene la frente blanquizca; la ceja blanquizca amarillenta, prolongada hasta la nuca i en el occiput algunas manchas rojizas; el cuerpo superior bruno pardusco, las plumas del dorso i de las alas bordadas amarillentas; las remijias brunas oscuras, en el tejido interior mas pálidas i vendadas rojas; la cola bruna cenicienta casi vendada de rojizo, la punta bordada rojiza; la cara inferior del ave blanca amarillenta; todo el cuerpo inferior, con escepcion de la garganta, posee rayas brunas negruzcas que son mas grandes i gruesas hácia la cola; los lados del pescuezo blanquizcos i desde la comisura se estiende una tira bruna negruzca hácia los lados; la cara inferior de las alas i de la cola es mucho mas blanquizca que la superior; las tectrices inferiores de las alas brunas manchadas blanquizcas amarillentas; las patas amarillentas córneas.

El Perdiguero es ménos comun que el anterior, pero se halla en todo el pais, tanto en la costa, como en el interior i la cordillera. Sus costumbres se parecen mucho a la especie anterior, pero como es de una talla mas pequeña, prefiere las aves de menor tamaño. Las que le gustan mucho son las perdices, por eso se les ha dado el nombre de "Perdiguero". Es un ave mui perjudicial i conviene matarlo donde se le encuentre, porque despedaza mas aves que las que es capaz de consumir, por satisfacer su gusto de destruccion. La hembra pone de 2 a 5 huevos brunos rojos con manchas oscuras, de 4,3 cm. de largo i de 3,5 cm. de ancho.

Habita el centro i sur de América.

Variedades. Esta especie varia bastante en el tinte de su plumaje i se puede decir que el color bruno ceniciento cambia en negro; el blanco en rojo i el amarillo en blanco. Los deslindes de los colores suelen variar tambien mui seguido, lo mismo que los bordes, vendas i manchas.

Jénero VIII. TINNUNCULUS.—Vieillot.

Diagnósis:

Rostrum breve, a basi inflexum, culmine rotundatum, margine acuto dentatum; nares rotundatae oblongae; alis mediocribus, remigia secunda et tertia longioribus; tarsis longioribus quam digito mediano; digitis non unitis.

El pico es corto, desde la base arqueado, el dorso redondeado, el márjen posee hácia la punta un diente agudo que entra en una escotadura de la mandíbula inferior; los respiraderos nasales son redondeados ovalados; las alas de mediana lonjitud no llegan a la punta de la cola, la segunda i la tercera remijia son las mas largas; los tarsos mas largos que el dedo mediano, delante cubiertos de escudos exagonales, detras reticulados; el dedo esterior i el interior tienen la misma lonjitud; todos los dedos son libres en la base; la uña del dedo mediano está en el borde interior un poco ensanchada.

Especie 12. TINNUNCULUS CINNAMOMINUS.—Swainson.

Nombre vulgar: *Cernícalo*

Sinónimos:

Bidens dominicensis.—Spix Avium.
" sparverius.—Spix Avium.
Cerchneis sparverius.—Boie.
" cinnamomina.—Taczanowski.
Falco caribaearum.—Gmelin.
" cinnamomeus.—Swainson.
" dominicensis.—Gmelin.
" fraseri.—Bonaparte.
" gracilis.—Swainson.
" isabellinus.—Swainson.
" mercurialis.—Prinz Paul.
" noveboracensis.—Gmelin.
" plumbiceps.—Prinz Paul.
" sparverius.—Linné.
" sparveroides.—Vigors.

Hypotriorchis ferrugineus.—Saussure.
Poecilornis cinnamomea.—Gray.
" dominicensis.—Gray.
" sparverius.—Kaup.
Tinnunculus cinnamomeus.—Gray.
" dominicensis.—Cabanis.
" sparverius.—Kaup,
" sparveroides.—Kaup.

Diagnósis:

Tinnunculus pileo alisque cyaneo plumbeis, his nigro maculatis; dorso scapularibusque rufis, postice nigro plus aut minus transverse striatis; subtus isabellina, pectore rufescente, hypochondriis nigro maculatis; lateribus capitis fulvo albidis, mystace suboculari et fascia postauriculari nigris; remigiis primariis nigris; cauda rufa, fascia ante apicali nigra.

Medidas

1)	Largo total................	28	a	31,5	cm.
1ª)	" de la cabeza..........	2,9	"	3,1	"
2)	" del pico.............	1,8	"	1,9	"
3)	Alto " " en la base.....	1,3	"	1,4	"
4)	Ancho " " " "	1,8	"	1,9	"
5)	Largo de las alas......	18,5	"	20,5	"
6)	" " la cola............	13,5	"	14	"
7)	" del tarso...............	3,5	"	3,7	"
8)	" " dedo posterior.......	1,7	"	1,9	"
8ª)	" de la uña del dedo posterior...............	0,9	"	1	"
9)	" del dedo esterior........	2	"	2,2	"
9ª)	" de la uña del dedo esterior.	0,8	"	0,9	"
10)	" del dedo mediano.......	2,8	"	3	"
10ª)	" de la uña del dedo mediano..............	0,9	"	1	"
11)	" del dedo interior..........	2	"	2,2	"
11ª)	" de la uña del dedo interior	0,9	"	1	"

El Cernícalo tiene la cabeza superior cenicienta azulada, algo oscura; los tallos negruzcos; el occiput i el medio de la parte superior del pescuezo mas negruzco; los lados del pescuezo superior rojizo con una tira lonjitudinal negra; la mejilla blanquizca; debajo de los ojos empieza otra tira negra; el pescuezo posterior i el dorso rojo bruno; el pescuezo posterior, los hombres i los interscapularios con vendas negras; las remijias negras, en el tejido interior vendadas blancas, el borde finamente bordado mas pálido; las remijias secundarias son hácia la punta cenicientas azuladas; las tectrices superiores de las alas cenicientas azuladas con manchas negras; la cola es roja bruna en la punta vendada negra i bordada blanca; las rectrices esteriores son en el tejido esterior blancas; la garganta blanca; el pecho rojizo, los tallos negruzcos; el vientre i el abdómen blanco amarillento; poseen manchas redondeadas negras; las piernas, el ano i las tectrices inferiores de la cola son blanquizcos; la cara inferior de las remijias parda con vendas blancas; las tectrices inferiores de las alas blancas con vendas negras; la cara inferior de la cola es blanquizca rojiza con vendas negras, la punta bordada blanca; el pico es córneo oscuro; las patas son amarillentas córneas.

La *hembra* i el *ave nueva* tienen la cabeza i el pescuezo superior un poco manchado rojo bruno, el pescuezo, cuerpo superior, la cola i las tectrices superiores de las alas rojo bruno con vendas tupidas parduscas negruzas; las dos rectrices esteriores blanquizcas en el tejido esterior; las remijias parduscas negruzcas, la punta bordada blanquizca, el tejido interior vendado rojizo, las remijias secundarias manchadas de rojo bruno en el tejido esterior; el cuerpo inferior del ave es blanco amarillento; el pecho, vientre i los costados del cuerpo rayado de bruno; la cara inferior de las alas pardusca vendada de blanco; las tectrices inferioɹes de las alas son blancas i vendadas de bruno; la cara inferior de la cola es blanquizca rojiza con muchas vendas pardas.

El Cernícalo se encuentra en todas las rejiones del pais desde el estremo sur hasta el norte; se acerca hasta la orilla del mar i sube hasta las cumbres de la cordillera. Persigue con preferencia los pajarillos, por eso se acerca hasta las vecinda-

des de los pueblos i no teme mucho al hombre confiándose en su destreza para volar. En jeneral pasa mas o ménos la vida de los anteriores, pero no vuela tan léjos i le gusta mucho reposar en los árboles o rocas vecinas para volar a la próxima elevacion. Se alimenta no solo de pájaros sino tambien de roedores chicos, lagartijas e insectos grandes, por eso no se le puede considerar tan perjudicial como sus conjéneres. Anida en los huecos de las murallas o rocas; la hembra pone de tres a cuatro huevos blancos de 3,5 cm. de largo i de 2,8 cm. de ancho.

Habita el centro i sur de América i se halla tambien en la isla de Juan Fernández.

Variedades. Como en las especies anteriores, varia el blanco en rojizo oscuro, el bruno en negro i las vendas, rayas i bordes aumentan o disminuyen. El pecho carece a veces por completo de los tallos oscuros i las rectrices esteriores tienen con frecuencia los indicios de otras dos o tres vendas mas.

Jénero IX. ELANUS.—Savigny

Diagnósis:

Rostrum breve, basi crassum, in reliquo compressum, apice acutum; nares latae, subovales; alis longissimis, acutis, ultra caudae finem extensae, remigia secunda longiore; cauda parum forficata aut gradata; tarso brevi, reticulato, semilanato.

El pico es corto, algo comprimido; el dorso arqueado desde la base, el márjen lijeramente curvado, sin diente alguno; la punta del pico aguda; los respiraderos nasales son anchos, mas o ménos ovalados; las alas largas i agudas sobrepasan la punta de la cola i la segunda remijia es la mas larga; la cola es un poco ahorquillada o graduada; los tarsos tienen el mismo largo que el dedo mediano i son reticulados; los dedos todos libres; el dedo posterior tiene el mismo largo que el interior; la uña del dedo mediano está en el borde interior, un poco ensanchada. El macho i la hembra tienen el mismo color de plumaje.

Especie 13. ELANUS LEUCURUS.—Vieillot

Nombre vulgar: *Bailarin.*

Sinónimos:

Elanoides leucurus.—Bonn. et Vieillot
Elanus dispar.—Cuvier.
Falco dispar.—Temmink.
" melanopterus.—Bonaparte.
Gampsonyx leucurus.--Kaup.
Milvus dispar.—Lesson.
" leucurus.—Vieillot.

Diagnósis:

Elanus supra cinereus; subtus albo niveus; macula circumoculari tectricibusque minoribus alarum nigerrimis; cauda alba, duobus rectricibus medianis cinereis.

Medidas

1) Largo total........	39	a	42	cm.
1ª) " de la cabeza................	3,6	"	3,8	"
2) " del pico....................	3,1	"	3,3	"
3) Alto " " en la base...........	1,2	"	1,3	"
4) Ancho " " " "	3,1	"	3,3	"
5) Largo de las alas.......	28	"	31	"
6) " " la cola..................	17	"	20	"
7) " del tarso..................	3,3	"	3,5	"
8) " " dedo posterior...........	2,5	"	2,6	"
8ª) " de la uña del dedo posterior...	1,4	"	1,5	"
9) " del dedo esterior............	2,2	"	2,3	"
9ª) " de la uña del dedo esterior....	1	"	1,1	"
10) " del dedo mediano............	3,3	"	3,4	"
10ª) " de la uña del dedo mediano...	1,3	"	1,4	"
11) " del dedo interior............	2,5	"	2,6	"
11ª) " de la uña del dedo interior.....	1,5	"	1,6	"

El Bailarin posee la frente blanca; el contorno de los ojos negros; la cabeza superior i el pescuezo blanquizco ceniciento; el dorso ceniciento; las alas i las tectrices mayores superiores cenicientas azuladas; las remijias hácia la punta mas pardas; los tallos oscuros, la punta bordada blanca; las remijias secundarias en el tejido interior blancas; las tectrices medianas i menores superiores de las alas son negras lustrosas; la cola es blanquizca cenicienta, hácia la punta en parte vendada parda; la cara inferior del ave blanca de nieve; la cara inferior de las alas blanca i en el doblez una mancha negruzca; las primeras remijias primarias son hácia la punta parduscas; la cara inferior de la cola blanca; el pico i las uñas negras; las patas son amarillas.

La *hembra* tiene mas o ménos el mismo color de las plumas, pero es un poco mas grande que el macho.

El *ave nueva* se distingue por la cabeza superior rayada bruna oscura; el cuerpo superior teñido bruno i las plumas bordadas blanquizcas; la cola mas cenicienta; las tectrices medianas superiores de las alas bordadas blancas; el pecho i el vientre manchado rojizo bruno sucio; las patas son mas córneas pálidas.

El Bailarin se encuentra en todo el pais, pero es bastante escaso; solo en los llanos de la cordillera es mas comun. Prefiere los prados donde existen bastante pajarillos i *Perdices* que son su principal alimento. Su vuelo es gracioso, tranquilo i silencioso, describe curvas i arcos, se eleva a mucha altura i baja casi al mismo suelo. Muchas veces se le ve aleteando en el mismo punto sin avanzar ni retroceder (por eso le han dado el nombre de Bailarin) de esta altura observa el vecindario i de repente se deja caer sobre su presa. Se alimenta de roedores chicos, avecillas i toda clase de animales de pequeño porte. Raramente se posa i elije para este objeto las puntas de los árboles o de las rocas, pero luego se eleva otra vez. Vive en pares i a veces se encuentran algunos en la misma rejion. Anidan en las copas de los árboles, donde construyen un nido de ramas secas juntadas con poco arte; la hembra pone de tres a cuatro huevos amarillentos con manchas mas oscuras i terrosas, el largo es de 4,4 cm. por un ancho de 3,6 cm.

Habita Chile, la Patagonia, Arjentina i el sur de Bolivia.

Variedades.—Esta ave varía mui poco en el color de las plumas i no he visto otras diferencias que ejemplares mas cenicientos azulados i oscuros i otros casi blancos, sin tomar en cuenta los cambios que sufre por la edad.

Jénero X. MILVAGO.—Spix Avium

Diagnósis:

Rostrum robustum, basi quasi rectum, lateribus compressum, convexum, apice acutum; margine curvatum membrana cerea pilosa; nares rotundatae; facie nuda; tarso digito mediano vix longiore; digito mediano et exteriore ad basim membranae unitis; digito interiore et exteriore aequalibus; alis longis, remigia tertia et quarta longioribus; cauda rotundata.

El pico es robusto, casi recto en la base, de lados comprimidos, el márjen un poco curvado, la punta aguda, el dorso mucho ménos arqueado que en los jéneros anteriores; los respiraderos nasales redondeados; la membrana cérea cubierta de pelos; la cara hasta los ojos desnuda; las alas largas llegan hasta la punta de la cola, la tercera i cuarta remijia son las mas largas, la cola redondeada; los tarsos un poco mas largos que el dedo mediano, delante i atras cubiertos de escamas i en los lados reticulados; el dedo interior i el esterior tienen el mismo largo; el dedo mediano i el esterior estan en la base unidos por una membrana; las uñas son poco arqueadas i la del dedo mediano apénas ensanchada.

Especie 14. MILVAGO CHIMANGO.—Vieillot

Nombre vulgar: *Tiuque comun*, *Chiuqué* o *Garrapata*

Sinónimos:

Aquila pezopora.—Meyen.
Caracara chimango.—Philippi.
Haliaëtus chimango.—Lesson.

Ibycter chimango.—Kaup.
Milvago hyperstictus.—Gould.
pezoporus.—Darwin.
Polyborus chimango.—Vieillot.

Diagnósis:

Milvago supra brunneus, plumis margine pallidiore; subtus fulvus brunnescente varius; fascia frontali superciliisque nigricantibus; gula, tectricibusque caudae superioribus et inferioribus albis; remigiis primariis et cauda basi pallidis, subtiliter brunneo vermiculatis; fascia extrema caudali brunnea margine albo.

Medidas

1)	Largo total....................	40	a	42	cm.
1ª)	" de la cabeza.............	3,5	"	4,1	"
2)	" del pico................	2,7	"	3	"
3)	Alto " " en la base........	1,4	"	1,55	"
4)	Ancho " " "	1,9	"	2	"
5)	Largo de las alas..	30	"	31	"
6)	" " la cola...............	17,5	"	18,5	"
7)	" del tarso.................	6	"	6,2	"
8)	" " dedo posterior........	2,5	"	2,7	"
8ª)	" de la uña del dedo posterior...	1,4	"	1,5	"
9)	" del dedo esterior...........	3	"	3,2	"
9ª)	" de la uña del dedo esterior..	1	"	1,2	"
10)	" del dedo mediano........	4,5	"	4,7	"
10ª)	" de la uña del dedo mediano.	1,4	"	1,5	"
11)	" del dedo interior..........	3	"	3,2	"
11ª)	" de la uña del dedo interior..	1,5	"	1,6	"

El Tiuque comun tiene la cabeza superior i el bruno algo lavado de purpúreo, los bordes de las plumas cenicientas brunas, los tallos oscuros; el dorso, los hombros, los interscapularios i las tectrices superiores de las alas brunos, algo purpúreos en la base i las puntas cenicientas sucias; las tectrices superiores de la cola blancas, en parte vendadas brunas; las remijias

primarias brunas negruzcas con un lijero viso purpúreo, hácia la base blancas marmoladas o vermiculadas con bruno i pardusco; los tallos blancos; las remijias secundarias i la alita bruno oscuro con un lijero viso bronceado, la punta bordada blanquizca, el tejido interior vendado amarillo rojizo; la cola cenicienta algo bruna, vermiculada de bruno pardusco, hácia la punta uniforme bruna pardusca, la punta bordada blanca, los tallos blancos; los lados de la cabeza son cenicientos amarillentos; la garganta blanquizca; la cara inferior del cuerpo amarillenta bruna, cada pluma hácia la punta algo cenicienta blanquizca; el vientre i el abdómen son mas cenicientos blanquizcos i un poco vendados de bruno ceniciento; la última parte del abdómen, el ano, las tectrices inferiores de la cola i las piernas blanquizco ceniciento amarillo; la cara inferior de las remijias es parda bruna, en el medio blanquizca marmolada de bruno pardusco, hácia la base de color amarillo rojizo i lijeramente vendado bruno pálido; las tectrices mayores inferiores de las alas son amarillas rojizas vendadas brunas oscuras; las tectrices medianas i menores brunas oscuras vendadas amarillas rojizas; la cara inferior de la cola es blanquizca sucia vendada bruna cenicienta, hácia la punta negruzca i la última bordada blanca; el pico amarillo; las patas son córneas negruzcas; los ojos color de café.

La *hembra* posee el mismo color del plumaje i se distingue solo por su tamaño un poco mayor.

El *ave nueva* se parece mucho al macho adulto, pero tiene el color jeneral mas rojizo amarillento i las puntas de las plumas blancas; las alas i la cola son mas rojizas i todos los otros dibujos se ven mas confundidos i ménos separados.

El Tiuque comun se encuentra en todas las rejiones desde el norte hasta el sur i desde la cordillera hasta el mar, pero es mas frecuente en la costa i en el interior del pais. No poseen la ajilidad de las especies anteriores, pero son tambien bastante lijeros, astutos i voraces. Jeneralmente no vuelan por grandes distancias, ni se elevan mucho, ni avanzan con rapidez, pero en un momento dado pueden demostrar todas las costumbres de los anteriores. Les gusta mas bien el reposo i secundan a los Yecos en sus costumbres, sobre todo en el sur del pais. Como éstos

aman la vecindad de las casas, limpian las calles i las playas del mar de las basuras en putrefaccion, pasan todo el dia posados en las elevaciones que se presentan i apénas divisan una presa se avalanzan sobre ella i no se alejan hasta que la tienen completamente devorada. Donde hai muchos desperdicios se juntan en grandes bandadas i se pelean las presas; cuando uno se acerca se elevan, pero no se alejan mucho i vuelven luego al lugar donde estaban ántes. En las partes donde hai muchos desperdicios reemplazan a los Yecos como policía de aseo i son bastante asquerosos por los tantos insectos parásitos que conservan. En los campos limpios hacen un papel mui importante i son un beneficio mui grande para la agricultura, porque recojen todas las larvas i animalitos que descubre el arado. Algunos hacendados que reconocen el gran beneficio que aportan prohiben por eso bajo multas a los inquilinos que maten una sola de estas aves útiles. En los campos descubiertos i sin cultivo se les ve parados en las piedras u otras elevaciones, mirando con atencion todo el vecindario i limpiándolo de roedores chicos, lagartijas, insectos grandes, etc., pero tambien acometen a las avecillas i hai personas que aseguran que tambien se llevan los pollos recien nacidos de las gallinas, lo que no he observado todavía. En todo caso es un ave mui útil i conviene protejerle en lugar de perseguirlo. Anidan en las partes frondosas de los árboles i arbustos, al principio de la primavera; construyen el nido de ramitas finas, espinudas i las unen de una manera poco provisoria. La hembra pone de cuatro a seis huevos rojizos brunos pálidos con manchas oscuras mas verdosas; el largo es de 4,4 a 4,8 centímetros por un ancho de 3,4 a 3,8 cm. El macho i la hembra cuidan a los hijuelos, que nacen con un plumon blanquizco i adquieren poco a poco el color de los adultos.

Habita la Patagonia, Tierra del Fuego, Chile, Arjentina, Perú, Bolivia i el sur del Brasil.

Variedades. Hai ejemplares mas oscuros i otros mas pálidos, pero jeneralmente no se ve la diversidad de colores de las especies anteriores. De vez en cuando se hallan ejemplares overos i albinos.

Especie 15. MILVAGO MEGALOPTERUS.—Meyen

Nombre vulgar: *Tiuque de la cordillera, Kuarahaan* o *Aloi*

Sinónimos:

Aquila megaloptera.—Meyen
Caracara montanus.—Philippi.
Ibycter " .—Kaup.
Milvago albogularis.—Gould.
" carunculata.—Sclater.
" crassirostris.—von Pelzeln.
" montanus.—Darwin.
Phalcobaenus corunculatus.—Desmurs.
" megalopterus.—Bonaparte.
" montanus.—d'Orbigny.
Polyborus albogularis.—Gould.
" megalopterus.—Schlegel.
" montanus.—Burmeister.

Diagnósis:

Milvago coracino niger; plumis pilei crispatis; ventre, tibiis, tectricibus caudae superioribus et inferioribus, subalaribus fasciaque terminali caudae candidis.

Medidas

1)	Largo total	54	a	58	cm.
1ª)	" de la cabeza	4,5	"	4,6	"
2)	" del pico	3,9	"	4,3	"
3)	Alto " " en la base	2,1	"	2,2	"
4)	Ancho " " " " "	2,5	"	2,6	"
5)	Largo de las alas	38	"	41	"
6)	" " la cola	21,5	"	24	"
7)	" del tarso	7,5	"	8,3	"
8)	" " dedo posterior	3,9	"	4,3	"
8ª)	" de la uña del dedo posterior	2,1	"	2,4	"
9)	" del dedo esterior	4,1	"	4,3	"

9ª)	Largo de la uña del dedo esterior....	1,6	a	1,9	cm.
10)	" del dedo mediano...........	5,1	"	5,4	"
10ª)	" de la uña del dedo mediano...	1,7	"	1,9	"
11)	" del dedo interior.............	4,1	"	4,5	"
11ª)	" de la uña del dedo interior....	2,1	"	2,3	"

El Tiuque de la cordillera tiene un color jeneral negro, lustroso metálico azulado i un lijero viso purpureado; las plumas de la cabeza superior i del occiput un poco erizadas en forma de cresta; las tectrices superiores de la cola, el borde de las alas i la punta de las remijias blanco; la punta de las rectrices posee una venda blanca; el vientre, abdómen, las tectrices inferiores de la cola i las piernas son blancas; la cara inferior de las alas i de la cola es mas pálida que la superior; las tectrices inferiores de las alas blancas; el pico en la base negro, hácia la punta amarillento; la patas son amarillas; los ojos brunos oscuros.

La *hembra* es un poco mas grande, pero no se distingue en el color de las plumas.

El *ave nueva* tiene un color jeneral, de bruno ceniciento i amarillento; los tallos de las plumas son negras, los borde mas amarillentos cenicientos; la cabeza carece de la cresta; las mejillas son un poco mas oscuras; las tectrices superiores de la cola blanquizcas sucias; las rectrices en el medio i en el tejido interior mas amarillentas; las remijias primarias hácia la base i en el tejido interior blanquizcas sucias; las remijias secundarias poseen un lijero viso metálico purpúreo; las tectrices mayores superiores de las alas son en la punta blancas; la garganta es un poco mas cenicienta que el cuerpo inferior, el abdómen i las piernas manchadas de blanquizco sucio amarillento ceniciento; el ano i las tectrices inferiores de la cola amarillentas cenicientas blanquizcas; la cara inferior de las remijias es parda bruna con un brillo dorado metálico, la base amarillenta sucia; las tectrices inferiores de las alas del color del dorso, pero las puntas amarillas sucias; la cara inferior de la cola amarillenta rojiza sucia.

El Tiuque de la cordillera forma un intermedio entre el Tiuque comun i el Traro, todo el aspecto de él se asemeja, por la

cresta de la cabeza, los tarsos un poco mas largos que el Tiuque i el pico algo mas robusto, pero las distinciones jenéricas son las del Milvago. Al contrario de la especie anterior no se le encuentra nunca en las orillas del mar i raras veces en el interior del pais; le gustan mas bien las rejiones solitarias de la cordillera donde sube hasta mas de 3,000 metros sobre el nivel del mar. Es bastante escaso en los llanos, pero mas frecuente en las partes montañosas i rocallosas, sobre todo en las provincias australes. Su modo de vivir se parece al Tiuque comun, porque devora tambien los animales muertos i medio putrefactos, pero no se acerca a las casas i huye mas bien la presencia del hombre. Cuando sufre hambre acomete a las aves chicas i toda clase de animalillos, pero por lo jeneral se contenta con los animales muertos. Se posa en las piedras sobresalientes para observar el vecindario i anda con frecuencia en la tierra. Su marcha es lenta i de cierta gravedad, pero debe ejercer esta costumbre con frecuencia, porque se hallan ejemplares con las uñas bastante gastadas. Se le ve jeneralmente solo o a lo sumo algunos cuatro o cinco individuos en la misma rejion, a causa de su poca sociabilidad i no es raro verle disputar una presa con otros ejemplares de la misma especie. Anida en los huecos de las rocas donde forma un nido de mala construccion. La hembra pone de tres a cuatro huevos pálidos con manchas brunas rojas.

Habita la Tierra del Fuego, Patagonia, Chile, Perú i Bolivia.

Variedades. No varia mucho en el color de las plumas, pero se ve ejemplares que tienen las plumas del pecho terminadas de blanco i otros que tienen los costados del cuerpo negro hasta la raiz de la cola. El plumaje de las aves nuevas cambia poco a poco en el de las adultas empezando las plumas de teñirse de negro en las vecindades de los tallos, lo que les da un aspecto de un rayado de negro.

Jénero XI. POLYBORUS.—Vieillot

Diagnósis:

Rostrum robustum, basi quasi rectum lateribus compressum,

margine quasi rectum, membrana cerea paulum pilosa; nares ellipticae; alis longis tertia et quarta remigia longioribus; tarsis longis, squammatis lateribus reticulatis; digitis anticis membranae unitis; digito posteriore et interiore aequalibus.

El pico es mas robusto i alto que en el jénero anterior, de los lados bastante comprimido, en la base casi recto, la punta mas ganchuda; los respiraderos nasales son elípticos abiertos diagonalmente; la garganta nuda; las alas no alcanzan a llegar a la punta de la cola; los tarsos son mucho mas largos que el dedo mediano; los dedos anteriores en la base unidos por nna membrana; el dedo posterior tiene la lonjitud del dedo interior; las uñas son mas largas i rectas que el jénero anterior. En todo lo demas se parece al jénero Milvago.

Especie 16. POLYBORUS THARUS.—Molina

Nombre vulgar: *Traro*

Sinónimos:

Aquila cheriway.—Meyen.
Caracara vulgaris.—Lesson.
Circaetus brasiliensis.—Cuvier.
Falco brasiliensis.—Gmelin.
" cheriway.—Lichtenstein.
" plancus.—Miller.
" tharus.—Molina.
Pandion caracara.—Gray.
Polyborus auduboni.—Cassin.
" brasiliensis.—Swainson.
" caracara.—Spix Avium.
" cheriway.—Vieillot.
" vulgaris.—Vieillot.
Vultur cheriway.—Latham.
" plancus.—Latham.

Diagnósis:

Polyborus pileo, corpore et alis nigro-brunneus; genis gulaque nudis rubris; collo toto isabellino; pectore sordide isabellino brunneoque transfasciato; tectricibus caudae superioribus et inferioribus albidis, cauda isabellina albida, brunneo transverse fasciolata, zona extrema fusco brunnea; remigibus basi albido variegatis.

Medidas

1)	Largo total	60	a	65	cm.
1.ª)	" de la cabeza	5,5	"	6	"
2)	" del pico	4,6	"	5	"
3)	Alto " " en la base	2,7	"	2,8	"
4)	Ancho " " " " "	2,8	"	2,9	"
5)	Largo de las alas	44	"	46	"
6)	" " la cola	24,5	"	25,5	"
7)	" del tarso	10	"	10,3	"
8)	" " dedo posterior	4,4	"	4,7	"
8.ª)	" de la uña del dedo posterior	2,5	"	2,8	"
9)	" del dedo esterior	5,2	"	5,5	"
9ª)	" de la uña del dedo esterior	2	"	2,1	"
10)	" del dedo mediano	6,7	"	7,3	"
10.ª)	" de la uña del dedo mediano	2,4	"	2,6	"
11)	" del dedo interior	4,9	"	5,4	"
11ª)	" de la uña del dedo interior	2,6	"	2,9	"

El Traro tiene la cabeza superior negra, las plumas un poco alargadas i elevadas en forma de una cresta; el pescuezo de plumas angostas amarillentas blanquizcas i en lo superior del pescuezo estan vendadas negruzcas brunas; la parte nuda de la cabeza purpúrea colorada; los hombros i los intercapularios brunos negruzcos con vendas blancas; el cuerpo superior, la rabadila i las tectrices superiores de la cola blancas vendadas

pardas; la punta de la cola anchamente vendada negruzca; las remijias primarias son en la punta negruzcas, en la base i en el tejido interior blancas vendadas parduscas; las remijias secundarias negruzcas i en el tejido interior vendadas blancas: las tectrices superiores de las alas brunas negruzcas bordadas mas pálidas i en parte vendadas blancas; la garganta i el pescuezo blancos; el pecho es bruno oscuro con vendas blancas; el vientre i el abdómen bruno negruzco, cada pluma bordada pálida; las tectrices inferiores de la cola blancas vendadas de pardo; la cara inferior de las alas pardusca negruzca, las primeras remijias primarias en el medio blancas, las últimas remijias secundarias vendadas blancas; la cara inferior de la cola es blanca con vendas pálidas pardas, la punta parda bruna; el pico amarillento; las patas son córneas oscuras.

La *hembra* posee mas o ménos el mismo color, pero es un poco mas grande.

El *ave nueva* tiene la cabeza superior bruna negruzca; las mejillas amarillentas cenicientas; el pescuezo superior blanquizco, los tallos brunos negruzcos; los hombros i los interscapularios brunos algo vendados de blanquizco amarillento sucio; el cuerpo superior pardo pálido con vendas blancas; las alas i la cola son mas pálidas i brunas que en el ave adulta i las plumas de las alas bordadas cenicientas; la garganta es amarillenta cenicienta; el pecho i el vientre bruno oscuro manchado o anchamente rayado de blanquizco amarillento ceniciento; el abdómen bruno oscuro vendado de bruno ceniciento; las tectrices inferiores de la cola son blancas vendadas pardas; las piernas brunas oscuras bordadas amarillentas; la cara inferior de las alas bruna pardusca, las primeras remijias primarias en el medio blancas vendadas pardas, las últimas remijias secundarias i las tectrices inferiores de las alas vendadas rojizas; la cara inferior de la cola es blanquizca cenicienta i los dibujos de la cara superior traslucen un poco.

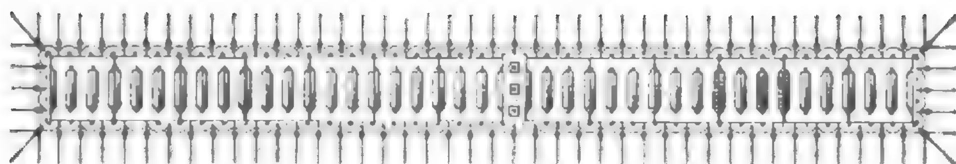
El Traro es un ave mui comun en todas las rejiones del pais; se le encuentra tanto en la costa como tambien en la cordillera donde sube a alturas respetables de mas de 4,000 metros. Su carácter es algo tímido i se aleja cuando no se encuentra mui segura.

Su vuelo es despacio, algo pesado, pero sabe manejar bien sus alas cuando se presenta la oportunidad. Se le ve jeneralmente reposando en las ramas sobresalientes de los árboles o encima de otros puntos elevados; de allí observa el vecindario i apénas divisa alguna presa se abalanza sobre ella. Marcha con gravedad i se fija donde va a poner los pies. Se disputa el alimento con frecuencia con los Jotes o Tiuques i sale siempre victorioso de estas peleas, gracias a sus garras fuertes i a la robustez de su pico. Se alimenta jeneralmente de desperdicios, pero el hambre le obliga tambien a agarrar toda clase de animales chicos. Anida en las partes frondosas de los árboles donde construye un nido de ramas revestido en el interior con sustancias algo mas blandas; la hembra pone de 4 a 5 huevos pálidos con manchas mas oscuras.

Variedades.—El color del plumaje varía mui poco en esta especie.

FEDERICO ALBERT,
Jefe de la Seccion de Ensayos Zoolójicos i Botánicos del Ministerio de Industria.

(Continuará)



HISTORIA DE LA CIVILIZACION DE ARAUCANÍA

(Continuacion)

Tales fueron los incidentes del famoso desastre de Curalava, que, al divulgarse con demasiada prontitud por los indios amigos escapados de la matanza, produjo honda sensacion en todo el reino. Todas las ciudades i plazas fuertes del sur se apercibieron para resistir el levantamiento jeneral que debia sobrevenir. Las mas septentrionales contaban con elementos suficientes para contener la primera arremetida de los indios: en Chillan habia cuarenta hombres, dos cañones de hierro i veintidos arcabuces; en Concepcion, ochenta hombres, cinco cañones pequeños i setenta i dos armas de fuego; en Angol, ciento nueve hombres, ochenta i dos armas de fuego, dos cañones i veinte lanzas; en Santa Cruz, cien hombres i ochenta armas de fuego; en Arauco, noventa soldados, trece cañones pequeños i setenta armas de fuego. En las poblaciones australes la guarnicion era tanto o mas numerosa que las anteriores, i en éstas i en aquéllas podia avituallarse la tropa de sobra; porque en los campos circunvecinos a los pueblos, las siembras de cereales i papas i la cria de animales vacunos i de lana habian aumentado estraordinariamente.

Dos factores obraban contra los españoles para esta defensa

del primer momento: la escasez de pólvora i plomo i la mala calidad de una parte de los soldados, que, como criollos traidos del Perú poco ménos que a la fuerza, carecian de la subordinacion i del valor heróico de los guerrerros de oríjen peninsular.

Cuando se tuvo conocimiento en Santiago de la sorpresa, el cabildo i el vecindario reconocieron como gobernador interino al segundo de Oñez de Loyola en el mando, licenciado Pedro de Viscarra, hombre anciano que residia en Chile desde 1590 i que, como muchos letrados que venian a América, ejercia las funciones propias de su oficio i las militares que circunstancias especiales solian exijir.

Contra lo comun en su edad avanzada, desplegó una actividad digna de encomio. Dictó diversas medidas de carácter administrativo, entre otras las de dar nuevas encomiendas a sus allegados i remover algunos funcionarios; tomó algunas providencias sobre la organizacion del ejército, pidió al vecindario de Santiago un auxilio de tropas, el cual concurrió con la exigua cantidad de setenta soldados; despachó un comisionado a las ciudades i fuertes del sur a estudiar el estado de las guarniciones i por último salió él mismo el 12 de febrero para Concepcion, adonde llegó el 22 de enero al frente del escaso refuerzo que habia conseguido movilizar. Coincidió con la llegada del gobernador a esta plaza, el arribo al puerto de un buque cargado con jéneros, vestuarios, cien botijas de pólvora, cincuenta quintales de plomo i otros materiales de guerra.

Desde la sorpresa de Curalava los indios se preparaban i movian sus emisarios en todas direcciones. Los que amagaban la poblacion de Angol se acercaron el 16 de enero de 1599 al fuerte inmediato de Longotoro, cuya guarnicion se vió precisada a replegarse a la ciudad despues de un combate en que perdió dos hombres. Por estos mismos dias embistieron el pueblo de San Felipe de Arauco, i su jefe, el capitan Miguel de Silva, tuvo que abandonar las casas para encerrarse en la fortaleza, resistir desde aquí i esperar los socorros que le llegaron por el mar.

En el mes de febrero todo el territorio araucano se hallaba en plena sublevacion. El *toqui* Pelantaro enderezó contra la ciudad de Santa Cruz un cuerpo de mil doscientos guerreros.

Los vecinos de esta poblacion habian sacado de una encomienda cercana a Chillan al viejo jeneral Juan Jufré, para que tomara la defensa de la plaza. Práctico en los juegos de estas luchas, el veterano lo esperó todo de una sorpresa, i en efecto, el 7 de febrero salió con cincuenta lanzas i doscientos indios amigos i cayó sobre los desprevenidos guerreros del héroe de Curalava. Al principio la carniceria fué tremenda, pero tan poca jente no bastaba ni para esterminar siquiera a tanto bárbaro: tuvo que retroceder Jufré, lamentar la baja de dos individuos muertos i otros heridos i adquirir el convencimiento de que los tercios castellanos carecian del lejendario empuje de otros tiempos.

En Arauco la pelea continuaba con teson i valor de una i otra parte: detenidos los indios por el fuego de los arcabuces i cañones del fuerte, armaron cerca trincheras i palizadas. Los españoles hacian frecuentes salidas de sus fortificaciones, ya para ofender al enemigo, ya para proveerse de forraje para sus cabalgaduras. En una de estas escursiones, el capitan Luis de Urbaneja se apartó en esploracion hasta Carampangue al mando de cuarenta jinetes. Los araucanos, con su habilidad de siempre, se iban ocultando para dejarlo retirarse la mayor distancia posible; pero cuando lo vieron en un lugar conveniente para una sorpresa, le cerraron el paso i lo envolvieron. Urbaneja i los suyos se batieron admirablemente i, rompiendo el cerco de bárbaros, huyeron en tropel al fuerte. Mas, en la refriega alcanzaron a caer el jefe de la partida i ocho de sus hombres.

En Angol continuaban los choques de los combatientes con no ménos encarnizamiento. Los indios que amagaban la ciudad no habian podido aproximarse mucho a ella, ametrallados por el incesante fuego de los torreones. Dedicáronse entónces a debastar la comarca vecina, arrasando los edificios de las estancias, robando los animales i asolando las plantaciones, especialmente los viñedos, que habian adquirido un gran desarrollo. Espiaban los menores movimientos de los sitiados para atacarlos o sorprenderlos. Un dia, el 23 de febrero, salió de la ciudad un destacamento de diez hombres i algunos indios auxiliares a buscar forraje al valle inmediato de Malven. Cuando los yanaconas segaban el pasto i los soldados hacian pacer sus caballos sin imajinarse que estaban asechados bien de cerca, se

presenta Pelantaro con su hueste de pureninos i sorprende a los indios de servicio, miéntras que los españoles huyen de a pié a refujiarse a una casa contigua. El capitan Francisco Hernández Ortiz, que pronto sabe lo sucedido, sale de Angol a protejer al grupo atacado con treinta jinetes. Choca con el cuerpo indíjena i, aunque proteje la retirada de los sorprendidos, retrocede a la poblacion empujado por una masa compacta de bárbaros i con pérdida de cuatro hombres.

Un fortin que habia en un paraje distante dos leguas de Angol, llamado Molchen, cayó en manos de los indios encargados de proveerlo de leña; despues de tomarlo por sorpresa, lo quemaron i dieron muerte a unos cuantos soldados que lo guarnecian.

Embravecidas todas las indiadas en armas, cebadas con el botin recojido, dirijieron sus lanzas contra la ciudad, el 20 de marzo. Los castellanos, prevenidos para el ataque, resistieron las primeras cargas i hasta salieron de sus reductos i defensas i tomaron la ofensiva, alejaron a los asaltantes i les hicieron numerosas bajas. Esta derrota los anonadó momentáneamente, pero luego reaparecieron en no menor cantidad i con no ménos brios.

Desde el desastre de Curalava los indíjenas de las zonas del Imperial i Cautin, Tolten i Valdivia no habian permanecido indiferentes al movimiento jeneral de rebelion. Las tribus de la primera, entre las que los trabajos de colonizacion estaban mas adelantados, se amotinaron encabezadas por Anganamon. Los indios guerreros i los sometidos se concretaron durante algunas semanas a destruir i saquear las casas de las encomiendas, las barracas de los lavaderos, las iglesias, molinos i cultivos. A fines de enero se presentaron delante de la ciudad de Imperial.

Aquí, como en todas las demas poblaciones i fuertes, los españoles se habian encerrado en los cuarteles, reductos i edificios sólidos i tomado medidas de seguridad que llamaron la atencion de los indios comarcanos. Mandaba esta plaza militar el capitan Andres Valiente. Al saber la muerte del gobernador Oñez de Loyola, llamó al servicio a todos los hombres en estado de cargar las armas; ciento cincuenta individuos de caballe-

ria i cuarenta i tres infantes quedaron listos para la defensa. A las mujeres, los niños i los enfermos los colocó en casas sólidas, sobre todo en la episcopal, que era de piedra i por muerte del obispo Cisneros se hallaba inhabitada. Finalmente cerró las calles principales con trincheras, convirtió algunos edificios en fortines i acopió la mayor cantidad posible de bastimentos.

El rico i caracterizado encomendero Pedro Olmos de Aguilera, movido acaso por el interes de salvar sus estancias o vengar su destruccion, consiguió que Valiente lo dejara ejecutar una salida con cuarenta jinetes. Léjos de la ciudad mas de lo que la prudencia aconsejaba, saliéronle los bárbaros al encuentro, rodearon su escuadron, le mataron siete hombres, él mismo cayó en la refriega i el resto de la jente entró precipitada i deshecha a las calles de la Imperial, cuyos habitantes se sobrecojieron de espanto en presencia de un suceso tan inesperado.

Este no fué el único fracaso de las armas españolas. Desde la confluencia de los rios Cautin i Quepe, no distante de la antigua ciudad de Imperial, hasta la altura de Temuco, se abre un espacio de terrenos de suaves ondulaciones, despejado en su mayor parte i cubierto a trechos por bosques no mui espesos. Esta comarca, que hasta hoi se conoce con el nombre de Maquehua, estaba habitada por una densa poblacion indíjena, cuyos restos subsisten hasta el presente. Perteneció primero a la encomienda de Francisco de Villagran i despues a la de Olmos de Aguilera. En la orilla norte del Quepe existia un fuerte desde los primeros tiempos de la conquista, como a diez kilómetros de la actual poblacion de Nueva Imperial. Los indios rebeldes lo atacaron, lo redujeron a cenizas i mataron a los de servicio. Reconstruido sin demora, los mismos indios amigos, plegados ya a la sublevacion, lo destruyeron i esterminaron el destacamento que lo defendia.

El mes de marzo tocaba a su fin i los sitiados de Imperial contaban como con cincuenta soldados muertos i algunos centenares de indios de servicio. En tal afliccion, pidieron socorros al gobernador; pero, siendo tambien la situacion de éste bastante angustiosa, no pudo atender esta exijencia.

Habria sido oportuno un refuerzo, porque a principios de

abril apareció Anganamon con un enjambre de indios en la comarca de Boroa, situada al sur de los rios Quepe, Cautin e Imperial hasta enfrentar al sitio en que estuvo la antigua ciudad de este nombre i hoi se encuentra el pueblo de Carahue. De la misma configuracion topográfica de Maquehua, estaba tambien poblada por una multitud de indios, que los españoles vijilaban i sostenian desde un fuerte colocado como a diez kilómetros de la Imperial. Las hordas de Anganamon asolaron las encomiendas, destruyeron el fortin i mataron a seis hombres que lo guarnecian. Fuera de sí el capitan Valiente, salió de la ciudad con cuarenta soldados escojidos, pasó el rio en balsas a reconstruir el fuerte i castigar la audacia del *toqui* agresor. Se internó sin dificultad hacia Boroa; mas el dia 8 de abril, una gruesa division de araucanos le salió a presentar batalla, habiéndole préviamente cerrado la retirada i destruido las embarcaciones. Valiente aceptó sin vacilar un instante la pelea, pero con tan mala suerte, que él i treinta i cinco de sus compañeros perecieron a manos de los indios; de los cinco sobrevivientes, dos pudieron llegar a Imperial i los otros tres a Villarrica.

Se aterraron los vecinos i abandonando todos sus hogares, se refujiaron en la casa episcopal, adonde condujeron la imájen milagrosa de "Nuestra Señora de las Nieves". Se entregaron aquí a ferviente misticismo para que Dios obrara algun milagro en favor de las abatidas armas de Castilla. Los indios, con todo, entraron a las casas deshabitadas i las saquearon sin inconveniente.

Miéntras tanto el correjidor de Valdivia habia hecho salir de esta poblacion una pequeña partida de veintitres hombres, únicos que habia logrado reunir. A las órdenes de un capitan, tomaron el camino de la costa. En las inmediaciones del rio Tolten estaban reunidos los indios de esta seccion de Arauco, cuya accion en la guerra no se habia dejado sentir todavia. Atacáronla de improviso i la aniquilaron totalmente.

Esta desgracia obligó al nuevo correjidor de Imperial, capitan Hernando Ortiz, a renovar su pedido de un refuerzo al gobernador. Con tal objeto salieron a Concepcion por el camino de Angol don Baltasar de Villagran i frai Juan de Lagunillas, quienes, corriendo el riesgo de perder la vida a cada momen-

to, llegaron al término de su viaje. Viscarra se vió precisado a negar por segunda vez auxilios que él necesitaba con la misma premura que los demas jefes.

La vorájine de la insurreccion amenazaba tambien barrer con los establecimientos españoles del este. La ciudad de Villarrica, mui floreciente por su agricultura i el comercio de tránsito al otro lado de los Andes, se hallaba sitiada por un ejército de araucanos que ponia en aprieto a sus defensores i a las familias encerradas en ella. Mandaba en esta plaza el capitan Rodrigo Bastidas, hombre de ánimo entero, que soportó con mucha fuerza de voluntad la falta de recursos i opuso una tenaz resistencia a los bárbaros que lo sitiaban, a los cuales logró rechazar en mas de un combate.

Tomaba entre tanto el levantamiento un aspecto de mayores amenazas i peligros en la rejion de las cercanias del Biobio. La poblacion de Santa Cruz, algo distante del rio, se encontraba en una posicion que su jefe, el jeneral Jufré, no reputaba estratéjica, porque habia necesidad de atender al propio tiempo a la defensa de la ciudad i de las embarcaciones que la ponian en comunicacion con el norte, lo que impedia obrar en conjunto. En vista de tal inconveniente i temiendo un descalabro, solicitó del gobernador la vénia para evacuarla. No fué categórica la respuesta de Viscarra, aunque era de parecer que se despoblara. Contradecia esta opinion Pedro Cortes Monroi, que habia regresado de un viaje al Perú.

El desalojamiento de la ciudad venia a perjudicar directamente a sus pobladores, que habian edificado ya sus modestas habitaciones i adelantado sus labores agrícolas. A fin de no causarles un desengaño desagradable, Jufré los sacó de sus hogares, el 7 de marzo, a un paraje de la ribera norte del Biobio, empleando para ello artificios i promesas de volver a ocupar el mismo sitio. Al instante cayeron sobre las casas los indios i las redujeron a escombros.

Jufré cavó fosos i levantó trincheras en su posicion recien ocupada. Era tiempo, pues los indios comarcanos, amigos i enemigos, tomaron las armas i acometieron el fuerte Jesus, situado como a tres leguas mas abajo, que solo se salvó mediante la oportuna presencia del jeneral.

Cortes partió desde Concepcion para el teatro de estos combates a la cabeza de cuarenta hombres, e hizo adelantarse a un propio para encargar a Jufré que no desocupase sus palizadas i que esperase su llegada; pero éste las abandonó, sin embargo, un dia al amanecer. "Dentro de dos horas se encontraron el dicho Pedro Cortes con el dicho Francisco Jufré i los dos tuvieron palabras i pesadumbre: Cortes dijo al dicho capitan Jufré que habia echado a perder el reino de Chile en despoblar la dicha ciudad de Santa Cruz, y que si él estuviera dentro de la dicha ciudad, que no la despoblara y que ella sustentara en nombre de S. M ; y que tambien habia sido segundo yerro y daño despoblar el dicho fuerte y no aguardarle con el dicho socorro" (1). El jeneral tomó el camino de Chillan i su contradictor se volvió a Concepcion.

El abandono de la línea del Biobio era fatal para los planes de pacificacion de los españoles i amenazaba la estabilidad de las ciudades del sur. Así se dejó ver bien pronto, pues los indios activaron el asedio de Angol e hicieron su aparicion en los campos circunvecinos a Concepcion. En la primera ciudad los rechazó el capitan Juan Rodulfo Lisperguer, chileno, hijo del conquistador del mismo apellido llamado Pedro, de oríjen aleman. En la segunda los derrotó el alférez real Luis de la Cueva, el 6 de abril de 1599. Al dia siguiente salieron el gobernador Viscarra i Pedro Cortes con ochenta soldados i doscientos indios amigos para el asiento de Quilacoya. Sorprendieron una junta numerosa de indios, mataron mas de un centenar de ellos i tomaron a cuarenta como prisioneros, a los cuales hicieron marcar en la cara con un hierro caliente i los dejaron como esclavos. A pesar de esto, los indios de la comarca de Concepcion destruian libre e impunemente cuanto hallaban en las estancias, i los vecinos de la ciudad, que temian un asalto, alojaban en los conventos.

El territorio araucano se encontraba destrozado i doscientos hombres habian perecido. Tanta desolacion obligaba al gobernador a insistir en términos apremiantes ante el virrei del Perú

(1) *Documentos inéditos*, tomo XXIV, páj. 256. Informacion de servicios de Pedro Cortes.

en su peticion de refuerzos. Con este encargo habia despachado en el mes de enero al capitan Luis Jufré. Nunca aquel majistrado habia sido omiso en socorrer a Chile con jente i artículos de guerra. En esta ocasion, impuesto de los últimos desastres, dictó las medidas conducentes a formar una columna auxiliar de trescientos hombres bien armados i aceptó el ofrecimiento espontáneo de don Francisco de Quiñones, correjidor de Lima, para venir al reino de gobernador i jeneral.

Quiñones, que ya tocaba en la edad de la vejez, era un antiguo militar que habia combatido en las costas de Africa contra los piratas turcos i en las guerras de Italia i Flandes. En España se casó con la hermana de un eclesiástico llamado Toribio de Mogrovejo, canonizado mas tarde con el mismo nombre, que pasó al Perú en 1580 a servir el puesto de arzobispo. Con él se vino Quiñones, i a la sombra de su poderosa influencia, ejerció varios puestos públicos hasta llegar al de correjidor de Lima.

Quiñones se apresuró a hacer publicar un aparatoso bando en la plaza mayor de Lima el 24 de febrero de 1599, en que anunciaba la espedicion que iba a emprender i llamaba al pueblo a engancharse. Como muchas otras veces, nadie queria enrolarse en los cuadros destinados a Chile, pais cuya fama de ser un matadero de soldados habia crecido con los últimos acontecimientos. Pasaron tres meses de enganche i solo concurrieron a alistarse ciento treinta hombres. Con ellos, doce quintales de pólvora, otros tantos de plomo, ocho de mechas para los arcabuces i cuatro piezas de artilleria con las balas necesarias, se hizo a la vela del Callao el 12 de mayo. Navegó con huracanes i tempestades que casi sepultaron en el mar sus naves; pero al fin llegó a Concepcion el 28 del mismo mes. Atribuyó Quiñones a milagro la escapada de sus buques, i cumpliendo un voto que hizo durante la navegacion, no desembarcó hasta no haber repartido entre los conventos de la ciudad la suma de trescientos pesos.

Acojieron los vecinos su llegada con mucho regocijo i lo aclamaron con entusiasmo, pues se creia que su presencia vendria a salvar un estado de cosas tan ruinoso i desesperante. Por de pronto, atendió a fortificar algunos puntos de la ciudad,

particularmente el convento de San Francisco, a sujetar a los indios de los alrededores i a socorrer el fuerte de Arauco, próximo a perderse, con un cuerpo de doscientos hombres, españoles e indíjenas amigos, que envió por mar. Pudo esta fuerza saltar a tierra, entrando con embarcaciones menores por el rio Carampangue, abrirse paso por entre las turbas de araucanos armados i salvar a los defensores de la plaza.

A pesar de estas primeras ventajas, el gobernador comprendió que era empresa imposible dominar la insurreccion con tan poca jente, i, en consecuencia, solicitó del rei mil hombres para realizarla. Pero luego debian desvanecerse sus esperanzas al respecto. En setiembre llegó a Chile una real cédula en que se comunicaba el fallecimiento de Felipe II i la exaltacion al trono de su hijo Felipe III. El monarca fallecido habia dejado vacías las cajas del tesoro real, por lo que el príncipe recien coronado no hablaba en aquella pieza de socorros para las colonias, sino que les pedia al contrario recursos pecuniarios que dieran mas holgura a la monarquía (1).

La rebelion se habia propagado al norte del Biobio con los mismos horrores que en el sur. Los indios chiquillanes, que ocupaban la parte llana del actual departamento de Chillan hasta las faldas de los Andes, se manifestaban tambien inquietos. Los españoles, mandados por el yerno de Jufré, el capitan Diego Serrano Magalla, les dieron algunas batidas i sobre todo ejecutaron en ellos los terribles tormentos que en tales casos empleaban para inquirir la verdad, i que ahora solo contribuyeron a apresurar el desarrollo de los sucesos.

La guarnicion se encontraba aquí mas relajada si se quiere que las del sur, con motivo de su misma inactividad. El descuido era completo i la confianza ciega en que no seria atacada. Sin embargo, como dos mil indios comarcanos se convocaron en las inmediaciones del pueblo, i el dia 9 de octubre, ántes que amaneciera, lo embistieron de repente, penetraron a su interior, recorriendo desaforadamente las calles, incendiando las casas de techos pajizos, robando, saqueando i violando con la brutalidad propia de salvajes. Los soldados, a medio armar, corrian

(1) Barros Arana, *Historia*, tomo III, páj. 261.

confusos sin saber a donde ir. Por fin, algunos consiguieron asilarse en el fuerte i en la iglesia mayor, desde donde rompieron un nutrido fuego de arcabucería que atemorizó a los indios i los obligó a retirarse al aclarar el alba con un botin abundante i mas de treinta prisioneros, en su mayor número niños i mujeres. Cinco cadáveres quedaron en la poblacion, i entre los edificios consumidos por el fuego, se contaba el convento de la Merced. Esta banda devoradora siguió su obra de tala i robos en los campos cercanos a Chillan i fué a esconderse a sus madrigueras de los bosques i de los cerros. Un rudo temporal que sobrevino, favoreció su fuga e impidió que le diera alcance el jeneral Jufré, que en la noche del asalto defendió el fortin i al dia siguiente emprendió la persecucion al mando de veinte hombres de la plaza i otros tantos que casualmente llegaron por la mañana, como continjente que se enviaba de Santiago.

El gobernador se disgustó de la conducta poco previsora de Jufré, lo depuso i reemplazó por el hábil e intrépido capitan Miguel de Silva, quien reforzó las fortificaciones, efectuó algunas correrías a las tierras enemigas i rescató a casi todas las mujeres cautivas.

En otra sorpresa nocturna que ejecutaron los indios contra la ciudad, tres meses despues, Silva los rechazó victoriosamente i les hizo mas de cien bajas. Quedó así asegurada la paz de esta comarca.

A este hecho de armas favorable a los españoles, se agregó otro no ménos halagüeño en las circunstancias por que se atravesaba: el virrei Toledo del Perú envió un refuerzo de ciento cincuenta hombres que venian al mando del capitan Jusepe de la Rivera i que llegó a Valparaiso en setiembre. En Santiago se organizó asimismo otra columna de ciento treinta hombres que fueron partiendo al sur por fracciones. Quiñones, con este aumento de sus tropas, comenzaba a creerse mas seguro i capaz de tomar la ofensiva.

Efectivamente, Pedro Cortes salió con una partida de sesenta hombres a afianzar la paz entre las tribus del Itata i a protejer a las sometidas. Hallándose en Yumbel, tuvo que librar un sangriento combate. Destacó de su fuerza un piquete de treinta jinetes a dispersar una muchedumbre de indios, de a

caballo i de a pié, que merodeaba en las cercanías. Retrocedieron los castellanos despues del primer choque, pero salió en su proteccion Cortes i acuchilló a los bárbaros por espacio de una legua i les mató como trescientos hombres (1).

Un rigor excesivo se dejó sentir en este tiempo en el castigo de los prisioneros. Quiñones mismo hizo quemar en una hoguera a unos caciques del distrito de Concepcion, sindicados de conspiradores, por no haber querido bautizarse. A los que aceptaban esta imposicion, se les ahorcaba en los árboles para hacer ménos vivo i duradero el dolor del suplicio (2).

Tantas aflicciones de la colonia vinieron a complicarse con un acontecimiento estraordinario: el arribo al Pacífico de una escuadrilla holandesa. Holanda, que luchaba con España por su independencia, organizó algunas espediciones navales con fines mercantiles, para buscar nuevos derroteros a sus naves en direccion al Asia i para hostilizar por último a las colonias españolas. Una de estas flotas, despues de infinitas penurias i accidentes, penetró al Pacífico por el estrecho de Magallanes el 3 de setiembre de 1599, en viaje a los mares del Asia. Una tempestad dispersó los cinco buques de que se componia: dos dieron la vuelta al estrecho i otro llamado *Caridad* recaló en la isla Mocha. Su jefe bajó a tierra con veintiseis hombres a tomar provisiones, pero los indios los asaltaron i los ultimaron sin escepcion de ninguno, confundiéndolos con los españoles; visto esto por los de a bordo, continuaron la navegacion hasta la isla Santa María. Otro de los navíos, el *Esperanza*, tocó el 7 de noviembre en la punta de Lavapié, al poniente de la bahía de Arauco, i su jefe Simon Cordes, que lo era de la espedicion, desembarcó acompañado de veintitres hombres i de acuerdo con los indios; mas, cuando éstos los vieron en tierra, les armaron una emboscada i los mataron a todos. El navío fué a fondear en seguida a la isla de Santa María, donde, juntamente con el otro, entró en tratos con los ajentes del gobernador, consiguió proveerse de algunos víveres i se hizo a la vela de repente, hácia los archipiélagos del Asia. La nave menor de las que

(1) *Documentos inéditos*, volúmen XXIV, páj. 256.
(2) BARROS ARANA, *Historia*, tomo III, páj. 271.

tripulaban los holandeses, que tenia el nombre de *Buena Nueva*, fué a rendirse a Valparaiso (1).

La presencia de los corsarios en las costas chilenas, que al principio habia causado tan grandes inquietudes, si bien es verdad que distrajo la atencion de los gobernantes i ocupó alguna jente mas útil para el ejército del sur, no alcanzó a influir en el resultado de la guerra contra los araucanos, ni a separar a Quiñones del teatro de sus principales sucesos.

Como era tradicional en esta guerra, las operaciones militares entraban a su mayor actividad al llegar la primavera i el verano. Así es que desde octubre los indios se encontraban preparados para reabrir las hostilidades. A inmediaciones de todas las ciudades sitiadas, principiaron a ejecutar sus correrías.

Un desaliento profundo se apoderó de la tropa; muchos soldados se desertaban o huian a las tribus araucanas para escapar a la desesperacion del hambre o a una muerte segura. La desmoralizacion habia llegado a tal estremo, que hasta hubo un eclesiástico que se fugó al campo enemigo. El cronista i capitan González de Nájera habla de él en el siguiente pasaje: "un clérigo de misa llamado Joan Barba, que estando con los nuestros en el fuerte de la Imperial cuando estaba sitiado, se pasó a los indios de guerra con un casado llamado Jerónimo Bello; blasfemaba este apóstata clérigo de la misa y de los sacramentos, predicando a los indios contra nuestra fé, y les hacia entender que su bárbara vida era la buena y verdadera; y en estas persuaciones le ayudaba el Jerónimo Bello, al cual teniéndole en la Imperial preso la justicia por amancebado, se huyó, como dije, a los indios con su amiga, que era una mestiza. I aunque permitió Dios que despues de algunos años los indios les quitasen las vidas por delitos que cometieron tocantes a mujeres, segun se ha entendido, por ser celosísimos, lo cual harian con las crueldades que acostumbran y sus pecados merecian, con todo ello dejaron tan impuestos a los indios no solo de las falsedades que les persuadieron, pero en perseguir y castigar a los que hacian y decian cosas de oficio de cristianos" (2).

---

(1) Barros Arana, *Historia*, tomo III, páj. 271.

(2) *Reparo de la guerra de Chile*, páj. 69.

Ademas de las indiadas que estaban sobre las armas, las tribus de los *guiíylliches*, jente del sur, i los *cuncos*, que habitaban entre Valdivia i Chiloé, se habian alzado tambien i amenazaban esta última ciudad. El capitan Gomez Romera, jefe de la guarnicion, salió a combatirlos en algunas correrías afortunadas, despues de las cuales, creyendo que el peligro habia pasado, se encerró en la poblacion i descuidó las medidas mas elementales de seguridad. Los españoles desertores Jerónimo Bello, el clérigo Barba i Juan Sánchez, notaron el descuido e indujeron a los indios de los distritos de la Imperial i Puren a dar un asalto de sorpresa. Pelantaro, el caudillo que habia hecho tan temible su nombre como los de Lautaro i Caupolican en otro tiempo, arrastró hasta Valdivia una multitud de bárbaros que fué aumentando por el camino i que al llegar a la ciudad alcanzaba a cerca de cuatro mil combatientes, divididos en infantes i jinetes.

Acercáronse al pueblo sin que lo advirtieran sus habitantes, rodearon los suburbios al amanecer del dia 24 de noviembre de 1599 e inopinadamente penetraron a las calles por distintos puntos i con un estruendo aterrador de voces i de cuernos. Todos los moradores cayeron como cojidos en una red, i sin distincion de sexo ni de edad, perecieron como cien de ellos a manos de las hordas salvajes de Pelantaro. El fuego consumió las casas i los templos. Los despojos del saqueo fueron inmensos i se veian en poder de algunos indios vituallas, caballos, armas, vestidos, joyas i vajillas i de otros las imájenes, los vasos i los ornamentos sagrados, lo que ofendia sobremanera la exaltatada devocion del español por los objetos del culto. Bastaron dos horas de violacion i pillaje para que la ciudad quedara completamente destruida.

Trescientos vecinos cayeron prisioneros i solo unos pocos lograron refujiarse en tres buques mercantes que habia anclados en el rio, impotentes por lo demas para socorrer a las víctimas de aquella matanza.

Catástrofe igual no se habia presenciado en Chile desde su descubrimiento.

Pelantaro i su ejército, aumentado en mas de mil guerreros despues de esta victoria, tomaron el camino de Osorno, conven-

cidos de que iban a un triunfo tan fácil como el anterior; no sabian que ahí los esperaba uno de los militares de mayor pericia de los tercios castellanos, el coronel Francisco del Campo.

Hallábase este jefe desempeñando una comision en Panamá cuando supo el alzamiento de los araucanos i la muerte de Oñez de Loyola. Con toda premura regresó al Perú para seguir viaje a Chile, pues habia dejado en Valdivia a su esposa e hijos. En Lima lo comisionó el virrei Velasco para que trajese un contingente de doscientos ochenta hombres que apresuradamente habia reunido. El 5 de diciembre fondearon los buques que conducian este refuerzo en el rio de Valdivia, ciudad donde el coronel solo halló escombros. En una de las embarcaciones fondeadas aun en el rio, encontró a su mujer; supo entónces los pormenores de la catástrofe i se decidió a tomar las represalias. Antes de abrir las operaciones contra los indios, entró en trato con los comarcanos i obtuvo de ellos en rescate a dos de sus hijos que habian caido cautivos i varios españoles.

Tropezó desde el primer momento con el gravísimo inconveniente de no hallar caballos para su columna, que no los traia. La pérdida de horas podia causar la ruina de Osorno; corriendo grandes peligros, del Campo salió de a pié con sus soldados, recorrió difíciles caminos i ejecutó largos rodeos para ocultar a los bárbaros su marcha. Logró al fin penetrar a la ciudad. Era tiempo, pues los indios llegaron a continuacion i atacaron una noche el pueblo sin alcanzar otro resultado que el incendio del convento de San Francisco. El coronel los rechazó con los cuatrocientos hombres que habia reunido en la poblacion. Practicó en seguida algunas campeadas a las tierras de los sublevados para introducir el pánico entre ellos i regresó a Valdivia con una parte de su tropa a desembarcar los pertrechos de guerra enviados del Perú.

Miéntras que se ocupaba en este trabajo, se acercaron a Osorno como cinco mil indios i al amanecer del dia 19 de enero de 1600 cayeron sobre ella por distintos puntos con su feroz i peculiar griteria. Los soldados i el vecindario se recojian en la noche al fuerte de la plaza i las casas quedaban solas, circunstancia que permitió a los bárbaros entregar a las llamas

con toda facilidad los edificios i los templos. Cuando no quedaron habitaciones ni iglesias en pié, pusieron cerco a la fortaleza, a la cual se aproximaron protejidos por mantas o parapetos portátiles que los desertores les habian enseñado a fabricar.

Desesperada era la situacion de los de Osorno cuando se presentó por la retaguardia de los indios el coronel. A su presencia, huyeron por grupos en diversas direcciones. Libre de enemigos, del Campo se dedicó a reparar los estragos del incendio i a disponer las medidas necesarias para socorrer a Villarrica i reconstruir a Valdivia.

Las demas plazas militares permanecian estrechamente sitiadas por los araucanos. Las que mas espuestas estaban a sucumbir eran Imperial, Villarrica i Angol. Arauco recibia por mar los socorros que se le enviaban desde Concepcion.

Desde los fracasos de 1599, los sitiados de la Imperial venian sufriendo toda clase de penalidades, entre las cuales figuraba como la principal, la escasez de viverez, es decir, el hambre. Vivian en una condicion desesperante, pero no por eso la guaruicion i el jefe de la ciudad perdian la entereza para sostenerse hasta el último trance.

Hernando de Ortiz quiso prepararse para resistir los ataques de los bárbaros durante la primavera que se acercaba, pues la actividad que desplegaron en el verano fué relativa. Para esto tenia que principiar por comunicarse por mar con el gobernador, i al efecto construyó una pequeña embarcacion con la madera que consiguió reunir en el interior del pueblo. A falta de un piloto que la manejara, se hizo cargo de ella un jóven animoso llamado Pedro de Escobar Ibacache, que nunca habia andado en tales empresas. Tripulándola con nueve hombres, bajó por el rio Imperial, salvó la barra i llegó sin novedad a Concepcion en los últimos dias del mes de octubre.

El gobernador se impuso de lo que sucedia i despachó sin dilacion para la Imperial un buque con algunos hombres i bastimentos. Iba a cargo de este pequeño socorro el mismo capitan Escobar Ibacache, quien, no pudiendo pasar la barra del rio, se dirijió a Valdivia, con el propósito de llegar a la ciudad sitiada por el camino de la costa. Gran sorpresa esperimentó cuando

en lugar de la floreciente poblacion halló un monton de escombros i cadáveres. Como sus proyectos habian fallado por su base i nada podia hacer como militar, se dedicó a cumplir con los deberes de buen cristiano: bajó a tierra con dos frailes a rezar por los muertos i a sepultarlos. Atacado por los indios, que habian entrado en arreglos con él para dar libertad a varios cautivos, regresó a Concepcion con la noticia de la destruccion de Valdivia.

Los defensores de la Imperial quedaban así entregados a sus solos i exiguos recursos. En medio de tantas privaciones i desgracias, buscaban su consuelo en la relijion i pedian a la Vírjen fuerzas físicas para combatir i ánimo para vencer el temor. La crónica relijiosa consigna los muchos milagros con que los favoreció la imájen de "Nuestra Señora de las Nieves", los cuales, mas que nada, pintan la fé candorosa e infantil de los españoles de esa época.

Llegó un dia en que el agua se agotó por completo; la jente estaba a punto de pereeer de sed. Sacaron entónces la imájen en procesion, cantando las letanías i entre el llanto i los clamores de las mujeres, la pusieron sobre un pozo seco i le pidieron el elemento tan indispensable a la vida. Un arroyo saltó del interior del suelo ante el pueblo atónito, que se prosternó a besar la tierra en agradecimiento de la maravilla que se habia operado en su obsequio. En esta misma ocasion, para completar el milagro i satisfacer la doble necesidad del vecindario, la efijie de las Nieves hizo llover sobre la poblacion una inmensidad de aves que sirvieron de alimento durante algun tiempo (1).

Tratábase otra vez de arreglar una embarcacion menor para pedir al gobernador algun auxilio. Se tropezó para concluirla con la falta de brea. Se recurrió en esta dificultad a la imájen. Un vecino se acordó que tenia en un subterráneo dos cueros de vino i fué a buscar la brea con que estaban arreglados, para agregarla a la que ya se habia obtenido de otros: "todo el vino se habia convertido en pez, con que pudieron acabar su barca" (2).

---

(1) ALONSO DE OVALLE, *Histórica relacion*, páj. 315.
(2) » » » » páj. 317.

Cuando los grupos que salian fuera de la ciudad se veian envueltos por los indios, hacian votos de ir descalzos al santuario de la Vírjen, i ésta les concedia la victoria.

No fueron éstos los únicos portentos con que la proteccion divina se manifestó por intermedio de la imájen. En ocasiones se aparecia a los indios que marchaban al ataque i les ordenaba que se retirasen (1).

Un oportuno auxilio de tropas que enviaba el virrei del Perú vino a mejorar un tanto la condicion de las ciudades australes. Este funcionario habia armado en guerra dos naves para combatir a los corsarios holandeses i embarcado en ellas mas de doscientos hombres. Puso la espedicion a las órdenes de don Gabriel de Castilla, conocedor de Chile. Zarpó la flotilla del Callao el 1.º de enero de 1600 i tomando rumbo al sur llegó a Concepcion el 14 de febrero. Como ya no habia corsarios con quienes combatir, esta fuerza se dedicó inmediatamente a la defensa de las poblaciones sitiadas.

Con este refuerzo el ejército del sur ascendió a cuatrocientos diez hombres, sin contar las guarniciones de algunas ciudades. Esta tropa, insuficiente en circnnstancias normales, era sin embargo ahora de incalculable importancia para las atribuladas poblaciones que cercaban las hordas de bravíos salvajes.

Quiñones, que habia deseado ardientemente salvarlas, hizo los aprestos necesarios para abrir las operaciones. Despues de hacer confesarse i comulgar a la division espedicionaria, emprendió la marcha en los postreros dias del mes de febrero. Sin obstáculos de ningun jénero, llegó hasta la márjen del Laja, cerca de su confluencia con el Biobio, lo atravesó en un vado mui ámplio i fué a sentar su campamento en el lugar que hoi lleva el nombre de Rinconada. Por un español que se habia fugado de entre los indios, supo que éstos lo estaban esperando cerca de ahí en número de algunos miles.

Resolvió no pasar adelante i esperar en sus posiciones a los bárbaros, en su mayor parte de los belicosos coyuncos o coyunches. (De *cuyúmche*, habitantes de los arenales). Tres dias aguardaron los indios el ataque de los españoles en su atrin-

(1) ALONSO DE OVALLE, *Histórica relacion*, páj. 321.

cheramiento vecino, colocado en un sitio pantanoso i cubierto con algunas lagunillas. Tomando la inmovilidad de sus enemigos por miedo o impotencia, asomáronse por último a las alturas inmediatas. El gobernador los sacó a un terreno mas estendido i despejado por medio de una finjida retirada, i con todas sus tropas dió una vigorosa e irresistible acometida que concluyó con la dispersion del ejército araucano i la muerte de quinientos de sus guerreros. Los españoles solamente tuvieron un hombre muerto i varios heridos.

Esta victoria le permitió llegar libremente a Angol, poblacion que con el triunfo de las orillas del Laja habia quedado mas desembarazada de sus sitiadores. Prosiguió su marcha triunfal hasta las cercanías de las tribus de Puren, oríjen i núcleo de la sublevacion que tan amenazante continuaba para las armas castellanas. Dirijidos por los desertores i particularmente por el clérigo Barba, saliéronle al encuentro los porfiados pureninos i le presentaron batalla, que el gobernador ganó con facilidad mediante el empuje simultáneo de todos sus tercios. Esta segunda victoria le abrió el camino hasta la Imperial, a cuyas inmediaciones, como a una legua de distancia, armó los toldos del real.

Pocos dias mas i la ciudad habria sucumbido de hambre i estenuacion. La miseria a que estaban reducidos los habitantes i la guarnicion tocaba en efecto a sus últimos estremos. Cuando se concluyeron los víveres, los sitiados "hubieron de apelar a los animales domésticos, a los caballos, perros i gatos miéntras duraron, que en acabándose, se sustentaron algun tiempo con cueros de vaca, para lo cual no dejaban látigos, ni aforros de cajas: hasta de las corazas i adargas se valian para poder vivir; pero nada bastaba para tan largo tiempo i tan horrible hambre como la que se padecia: llegaron a comer cosas indignas de referirse, con que estaba ya la jente tan flaca i consumida que parecian retratos de la muerte" (1). Los soldados i los vecinos andaban casi desnudos vestidos con miserables andrajos. Llegó un momento en que el agua se agotó i en que los sitiados tenian que ir a buscarla afuera, donde caian a veces en poder de

(1) OVALLE, *Histórica relacion*, tomo II, páj. 80.

los indios. En otras ocasiones salian «arriesgando sus vidas por traer algunas yerbas i raices del campo para que no acabasen de perecer sus hijos i mujeres, i aunque muchas veces volvian con este socorro, si bien a costa de lanzadas i manifiestos peligros, otras se quedaban pagándolo con la vida.»

Impaciente el correjidor Hernando Ortiz por obtener socorros, se decidió a romper la línea del ejército araucano i llegar hasta Angol. Rodeóse de unos cuantos soldados tan intrépidos como él i se lanzó fuera del pueblo; pero, por desgracia, con tan mala suerte, que los indios lo cojieron i lo despedazaron, juntamente con sus compañeros, delante de los habitantes que presenciaban el lance.

Tomó el mando el capitan Francisco Galdámes de la Vega, quien, con una indomable enerjía, llevó a cabo algunas salidas al campo de sus arrrogantes i terribles enemigos. En una de estas temerarias aventuras se vió rodeado de araucanos, i solo se salvó por la intervencion de la vírjen de las Nieves, segun cuenta el historiador jesuita que consigna los favores del milagroso busto (1).

Hasta las mujeres se hallaban poseidas de esta resignacion heróica de morir ántes que rendirse, i como los hombres, trabajaban o combatian en los baluartes de las fortificaciones, sobresaliendo por su actividad i espíritu varonil doña Ines de Córdoba de Aguilera, de ilustre familia de conquistadores Influia en estos rasgos de valor espartano la pasion dominante del español: la idea relijiosa. Las mujeres temian quedar cautivas de los indios no ménos por la pérdida de su honor como por el peligro que corria su fé de católicas, principalmente para sus hijos.

Tal era el estado insostenible de la Imperial cuando Quiñones llegó a sus cercanías. Cerciorado de él, se acentuó en su ánimo la resolucion que traia de hacer despoblar la ciudad. Para evitar responsabilidades i cargos futuros, no quiso tomar esta medida sin rodearla ántes de cierta apariencia de legalidad, de que se valia en estos casos el formulismo español. Ordenó al cabildo que celebrara una junta jeneral i consultara la opinion

(1) Ovalle, *Histórica relacion*, tomo I, páj. 318.

de los sacerdotes, vecinos i soldados acerca de si convenia o nó despoblar la ciudad. El parecer unánime de los concurrentes estuvo por la evacuacion inmediata, con tal que despues, cuando los recursos lo permitieran, se reedificase la poblacion. No bastó esto a Quiñones; hizo certificar que en los campos de los alrededores no habia siembras para el sustento de los habitantes e informar a sus oficiales de la conveniencia militar de abandonar la plaza.

Dispuso, por último, que el pueblo, sin distincion de sexo, se reuniera en asamblea pública i deliberase sobre lo que mas le convenia. Por unanimidad otra vez i en los términos lastimeros que siguen, se acordó pedir al gobernador la despoblacion: "Por amor de Nuestro Señor Jesucristo, de rodillas i vertiendo lágrimas i dando voces al cielo, le suplican (al gobernador) se adolezca dellos i de tantas viudas, huérfanos, doncellas pobres i niños inocentes como en el dicho fuerte hai i los saque de él sin dejar a nadie i lleve en su campo i compañía donde i para el efecto que tuviere a bien." Cuando de este modo creyó a salvo su responsabilidad, entró a la medio arruinada Imperial, el 4 de abril (1).

El hambre i las enfermedades habian reducido la poblacion a cerca de sesenta habitantes, sin contar la guarnicion. De ciento i tantos soldados que hubo en la ciudad para su defensa, apénas habian dejado veintiseis las penurias i los combates del sitio.

Todos se aprestaron para retirarse de estos lugares de tan tristes recuerdos. Ataron los pocos objetos que podian trasportar o que necesitaban para el viaje i escondieron los demas en hoyos del interior de las casas, con la esperanza de recuperarlos cuando volvieran (2).

El gobernador mandó que se ocultasen las campanas, los cañones i otras cosas que por su tamaño era imposible llevar. No así lo que pertenecia al servicio del culto, como los ornamen-

---

(1) Barros Arana, *Historia*, tomo III, páj. 298.

(2) Existen hasta hoi tradiciones de entierros de dinero, vajillas i alhajas en el pueblo de Carahue, asiento de la antigua Imperial. En realidad, muchas personas han encontrado piezas de plata sobre todo.

tos, los vasos sagrados i las imájenes, que se encargaron de hacer conducir los frailes.

Ningun indio se divisaba cerca de la poblacion; o andaban en sus cosechas o no se atrevian a presentar combate al numeroso ejército de Quiñones. Hubiera querido éste socorrer a Villarrica, pero confiaba en que lo haria el coronel del Campo. Dió, pues, la órden de partida el 5 de abril de 1600. Pobladores i militares tomaron a paso lento el camino de las faldas orientales de Nahuelvuta; atravesaron las reducciones de Pilolcura, un poco al norte de la poblacion abandonada, las de Repocura i aun las de Lumaco i Puren, sin hallar una sola partida de araucanos que les saliera de al frente o les picara la retaguardia. El 13 de abril penetraban a Angol.

Repitió en esta ciudad el gobernador trámites semejantes a los de Imperial i determinó que tambien se despoblara. Prévia ocultacion de los objetos de difícil trasporte i el conveniente arreglo de los que tenian las iglesias, el 18 de abril salia del pueblo, por el camino de Concepcion, una larga hilera de fujitivos, hombres, mujeres, niños i frailes, que, de a pié i de a caballo, iban resguardados de atras por el ejército.

Tan pronto como los indios comarcanos vieron despoblarse las ciudades de Imperial i Angol, impacientes de hallar el botin tan deseado, cayeron en bandadas sobre ellas, saquearon todo lo que les servia i entregaron al fuego lo demas, sin exceptuar un solo edificio.

Miéntras tanto Villarrica i Osorno quedaban en una condicion estremadamente aflictiva. Podia haberlas salvado el coronel del Campo; pero una nueva aparicion de los corsarios holandeses, desbaratando los planes de este jefe, vino a dejarlas sin proteccion i espuestas a los embates de las hordas furiosas que las rodeaban.

Efectivamente, el 29 de febrero de 1600 salia del estrecho al océano Pacífico una escuadrilla de tres buques, tripulados con ciento cuarenta i siete hombres. La mandaba un destrísimo marino llamado Oliverio Van Noort i habia sido organizada en número de cuatro embarcaciones, por una compañía de negociantes de Roterdan.

En la navegacion por las costas de Chile que emprendieron

las tres naves, empujadas por un viento sur favorable, desapareció una de ellas i las otras dos fueron a fondear a la isla de Santa María. Un buque menor que habia aquí, huyó a toda vela al divisarlas; mas, perseguido con empeño durante dos dias, cayó al fin en poder de los holandeses. Tenia el nombre de *El Buen Jesus* i estaba destinado al trasporte de granos i cecinas. Van Noort avanzó hasta Valparaiso, adonde llegó el 28 de marzo. Cuatro embarcaciones mercantes habia ancladas en la bahia. El marino holandes ordenó abordarlas con dos chalupas tripuladas por mosqueteros: una se varó en la playa i las otras tres las tomaron los corsarios a sangre i fuego; un navio denominado *Los Picos*, se agregó a la escuadra i los otros dos se destruyeron por el fuego. Despues de este triunfo, recorrió las costas del norte de Chile e hizo rumbo en seguida hácia los mares del Asia, donde continuó sus aventuras i peleas con los buques españoles (1).

La aparicion de los corsarios causaba en la colonia una inquietud tal de miedo i asombro, que todo el órden regular de las cosas se trastornaba: cambiábanse las guarniciones a los puertos, se vijilaban las costas, se detenia el comercio por el apresamiento de buques mercantes i sobre todo se perdia de vista el peligro mas inmediato de la guerra de Arauco.

Así pues, con el arribo a la isla de Chiloé de otra nave holandesa, el coronel del Campo se vió forzado a desamparar la rejion austral del territorio sublevado para rechazar a estos invasores protestantes, mas aborrecidos que los mismos indios i comprendidos en la denominacion jenérica de "ingleses."

Las tempestades i vientos del norte obligaron en 1599 a retroceder al estrecho a uno de los buques de que se componia la escuadrilla de Simon de Cordes, llamado *La Fidelidad* i con una tripulacion como de cincuenta hombres. Dirijíalo Baltazar de Cordes, hermano del anterior, a quien secundaba un capitan orijinario tambien de Holanda, llamado Antonio Antoine i por sus compañeros con el apodo de "el negro". Repuesto de sus averías este buque, otra vez cruzó las olas del Pacífico, penetró

---

(1) BARROS ARANA, *Historia*, tomo III, páj. 305.

al canal de Chacao i fué a fondear a Carelmapu, en marzo de 1600.

Los indios de esta comarca lo recibieron como amigo i le suministraron provisiones en abundancia, en cambio de otros objetos. Cordes obtuvo aquí mismo informes minuciosos de la ciudad de Castro, de su falta de guarnicion i otros pormenores referentes a su inseguridad. Con tales noticias, torció la proa de su buque en direccion a ese pueblo, en cuya abra largaba anclas a mediados de abril.

Los indios, pacíficos desde la conquista, estaban ahora de acuerdo con los holandeses i a su arribo se sublevaron. Con esta doble amenaza, sin soldados ni elementos bélicos, los vecinos tuvieron que entregar la ciudad, en la que algunos se quedaron i otros la abandonaron para ocultarse en los bosques vecinos. El piloto holandes entró a ella con su diminuta hueste i pasó a cuchillo a muchas personas, robó las casas i profanó los templos, de cuyas imájenes su jente hizo sarcástica mofa. La guerra de independencia de Holanda i las crueldades perpetradas por el ejército español, habian enjendrado un odio profundo en los holandeses contra sus antiguos dominadores.

Dueños de Castro, Cordes i "el negro", reforzaron su tropa, iniciaron trabajos de fortificacion, pusieron en tierra su artillería i distribuyeron armas entre los seiscientos i tantos indios que se les juntaron como aliados.

Por un capitan que regresaba de una escursion a la rejion austral, supo en Osorno, a fines de marzo, el coronel don Francisco del Campo la presencia de los corsarios en Carelmapu. Sin perder un momento, despachó en observacion al capitan Cristóbal de Robles con sesenta hombres. Pronto recibió por emisarios de este oficial noticias que confirmaban las primeras.

Desde ese instante del Campo no pensó sino en arrojar de Chiloé a los corsarios: no lo detuvieron en su propósito ni los rigores de una estacion cruda, mediados de abril; ni la dificultad de los caminos, ni la idea de dejar a merced de los indios sublevados los campos i las ciudades de Villarrica i Osorno. Se puso en marcha con cerca de ciento cincuenta hombres, atravesó el canal en piraguas que reunió de antemano i abordó

la isla grande. Obtuvo datos exactos de los indios acerca de cuanto habia pasado en Castro i siguió su viaje por la costa oriental de Chiloé, en medio de trabajos i dificultades innumerables, hasta llegar a sentar su campamento a dos leguas de la poblacion. Reuniéronsele aquí el capitan Luis Pérez de Vargas i veinticinco vecinos armados, que habian conseguido salir de Castro i ocultarse en los bosques.

Los holandeses sabian que los españoles se hallaban en la isla, pero suponian que sin buques no podrian moverse del norte. Apesar de todo, el coronel del Campo movió su jente i, por medio de hábiles i ocultas maniobras, un dia del mes de mayo, al rayar el alba, rodeó la ciudad i repentinamente la atacó por distintos puntos. Los holandeses bien pronto se repusieron de la sorpresa i, ocupando sus puertos fortificados, rompieron el fuego contra los asaltantes, de los cuales mataron diez e hirieron doce. Mas, éstos seguian peleando con su valor peculiar, estimulados esta vez por la calidad del enemigo que tenian al frente. A su turno derribaron a veinte holandeses i dispersaron a los indios sus aliados. Cordes i "el negro" sostuvieron aun el ataque en el fuerte, donde los estrecharon los españoles i los hicieron huir hasta la playa; de aquí ganaron el buque solo con doce hombres. Dejaban en el campo de la pelea veintiseis cadáveres; ningun prisionero de su nacionalidad serviria de víctima a la venganza de sus vencedores.

Cordes huyó por los canales hácia el norte, al tercer dia del combate i despues de haber rehusado rendirse; a poca distancia seguian sus aguas las pequeñas embarcaciones del coronel. En un sitio peligroso encalló su nave; se creyó perdido, i los españoles se aproximaron, pero la alta marea la puso a flote. Continuó su navegacion i el 4 de junio salia al océano i tomaba rumbo al fin hácia las Molucas (1).

A falta de holandeses, los españoles se vengaron en los indios que habian ayudado a los primeros. Terrible fué esa venganza: cuando del Campo llegó al norte de la isla, apresó a dieciocho caciques comprometidos, los hizo encerrar en una choza de paja i quemar vivos, jénero atroz de suplicio que, como se

(1) BARROS ARANA, *Historia*, tomo III, páj. 318.

recordará, ya habian aplicado los jefes castellanos. Ordenó enseguida al capitan Pérez de Vargas, designado por él correjidor de Castro, que ahorcase a treinta i tantos cabecillas indíjenas de esa jurisdiccion; lo que el subalterno cumplió estrictamente.

Cuando con estos castigos terminó su feliz campaña, volvió a Osorno, pero él i su tropa venian hastiados i enfermos con tanto sufrir. Desde su lecho dirijia, sin embargo, las campeadas de sus tropas, notablemente disminuidas con la espedicion i combate de Castro.

El gobernador Quiñones sostenia miéntras tanto a los indios desde Concepcion, i su hijo Antonio de Quiñones con Pedro Cortes, los sujetaban por el lado del rio Itata. En un avance que los bárbaros hicieron hasta la márjen derecha del Biobio, les salió el gobernador al encuentro, los empujó a la ribera opuesta i aun los persiguió hasta cierta distancia. Lo sorprendió en esta jornada una lluvia copiosa que le causó una parálisis en un lado del cuerpo. Así postrado tuvo que manejar los negocios de la guerra i los administrativos, complicados los últimos con la afluencia de la jente emigrada del sur a Concepcion.

Los defensores del fuerte de Arauco no estaban ménos espuestos que los de Osorno i Villarrica a perecer de hambre o a caer en manos de los indios que los rodeaban. Quiñones en medio de sus múltiples afanes pensó en socorrerlos por mar con algunos víveres i unos pocos soldados, que entregó al capitan Juan Martínez de Leiva; pero el barco que los conducia, arrastrado por vientos tempestuosos del norte, fué a encallar a la punta de Lavapié, que cierra por el suroeste la ensenada de Arauco, donde los indios asaltaron como a treinta náufragos, mataron a unos i se apoderaron de los demas.

Crecieron la soberbia de los araucanos con este fracaso i el temor del vecindario de Concepcion, temor que se estendió hasta Santiago mismo. Los numerosos fujitivos del sur habian llevado hasta allí la alarma. Una partida de cuarenta i cuatro soldados portugueses que habia mandado con el capitan don Francisco Rodríguez del Manzano i Ovalle el gobernador del Rio de la Plata, don Diego Rodríguez de Valdes i de la

Banda, aumentaban todavía mas el sobresalto de los habitantes de la ciudad; porque, disgustados de la pobreza del pais i temerosos de entrar en pelea con los araucanos, pretendian regresar al otro lado de los Andes i arrastrar en su desercion a otros soldados españoles. El jeneral don Miguel de Silva, que gobernaba en Santiago como correjidor, era impotente para reprimir estas intentonas subversivas.

Por fortuna, el 29 de julio de 1600 entraban al puerto de Valparaiso dos naves que navegaban desde el Callao. Una de ellas traia al gobernador que debia reemplazar a Quiñones. Era el probado militar de las guerras de Arauco don Alonso García Ramon.

Don Francisco de Quiñones habia conocido que no era el hombre llamado a dominar la situacion, tanto por su edad avanzada cuanto por la carencia de recursos. Solicitó, pues, del rei que lo relevara del mando en la persona de un militar jóven, que a la práctica de la profesion uniera la intelijencia i las dotes de un jeneral distinguido. Al virrei del Perú habia escrito asimismo en el sentido de que le nombrara sucesor.

Algunas personas de Chile habian escrito tambien a este majistrado recomendándole a García Ramon como el mas capaz de sofocar la sublevacion de los araucanos, tanto por su notoria esperiencia en esta guerra como por sus cualidades particulares de jefe meritorio. Lo que podria llamarse la opinion pública de la colonia, coincidia con la del virrei, que era todavia don Luis de Velasco. Mas que una simple buena opinion, éste dispensaba a García Ramon toda su confianza en asuntos militares, los que dirijia desde 1599 en calidad de maestre de campo jeneral del Perú. Encargóle, pues, el gobierno interino de Chile.

Por el momento Velasco no podia poner a sus órdenes ninguna division auxiliar, como era de necesidad; únicamente le entregó dos buques cargados con bastimentos i artículos para vestuario del ejército. No lo desanimó esta falta de refuerzo, i en junio tomó rumbo hácia Valparaiso, adonde arribó a los cuarenta i siete dias de navegacion para trasladarse inmediatamente a Santiago.

En realidad, era García Ramon un jefe que poseia una hoja

de brillantes servicios. A los dieciseis años de edad abrazó en su patria la carrera de las armas: habia peleado contra los moros sublevados de Granada i asistido a la jornada de Navarino, a la de Kerkeni en Túnez i a las campañas de Flandes bajo el mando de Alejandro Farnesio. Así pues, cuando vino a continuar su carrera en las temidas i célebres guerras de Chile al lado de Sotomayor, su nombre era ya bastante conocido.

El gobernador recien llegado no se preocupó en desacreditar o perseguir a su antecesor, como sucedia comunmente en el cambio de estos funcionarios. Segun instrucciones que traia del virrei, le dió facilidades para que volviese al Perú, donde murió víctima de la enfermedad contraida en Arauco i afanado hasta sus últimos dias en recojer documentos que probaran sus servicios i lo justificaran de los cargos que le hacian los de Chile.

García Ramon encontró los negocios de la guerra en un estado que no se imajinaba: cerca de seiscientos españoles muertos, el erario real exhausto, algunas ciudades destruidas i otras amenazadas, los soldados mohinos i desabridos, los indios osados i numerosos. Pero un militar de sus antecedentes no podia desanimarse ante las dificultades que encontraba a su paso; tenia que vencerlas. Levantó el espíritu del ejército infundiéndole valor i atendiendo a las necesidades materiales de la tropa, decretó "derramas" para los vecinos de Santiago, levantó empréstitos por medio de libranzas contra el tesoro real, sacó de los pueblos o centros de indíjenas del norte caballos, vacas i carneros i a los mismos españoles los compelió de grado o por fuerza a que le suministraran armas, sillas i animales.

Aunque supo que el rei habia nombrado de gobernador propietario a un don Alonso de Ribera, enteramente desconocido en Chile, disimuló su disgusto por esta postergacion i siguió ocupándose en los detalles de la defensa del sur, i hasta adelantó al Perú algunos informes al sucesor que se le acababa de anunciar.

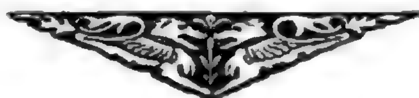
Los cabildos de Santiago, la Serena, Concepcion i Chillan habian enviado por su parte al provincial de los agustinos, frai Juan de Bascones, con la mision de representarlos en España ante el rei i pedirle socorro de tropas peninsulares, que

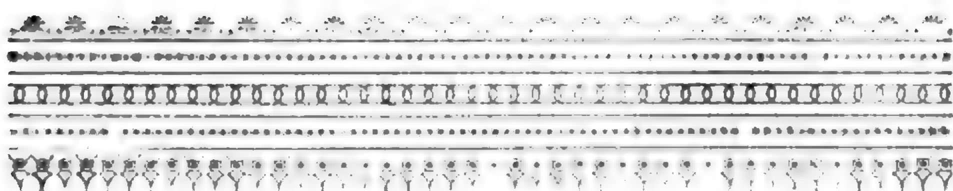
creara un virreinato i nombrara autoridad suprema de él a don Alonso de Sotomayor i en su defecto a García Ramon.

Cuando estaba por terminar el mes de noviembre de 1600, el gobernador interino habia reunido una division de cuatrocientos hombres mas o ménos bien armados. A la cabeza de esta fuerza partió al sur. A principios del mes i año siguientes llegó a Chillan, detúvose aquí para hacer una correría a los indios del este de esta comarca. Ocupado en esta campaña andaba cuando supo que en Quinel, al sur del rio Itata, se reunian los indios en cantidad que ascendia a cuatro mil con el objeto de invadir la rejion del norte hasta el Maule i mover a sus compatriotas en favor de la sublevacion, que tan próxima estaba en el sur a concluir con todos los depredadores de las tierras araucanas.

TOMAS GUEVARA

(Continuará)





LOS VERSOS DE LAS CANTIGAS DE SANTA MARIA
DEL REI ALFONSO X

§ I OBSERVACIONES PRELIMINARES

El presente artículo abarca solamente la teoría de los versos, no ocupándose ni de la prosodia, ni de la rima, ni de la estructura de las estrofas. Tiene un carácter descriptivo i no resolverá la importantísima cuestion de la procedencia de los elementos que constituyen la métrica del rei sabio.

Los españoles cuentan las sílabas tomando por base los versos que terminan en rima grave; los franceses cuentan las sílabas tomando por base los versos que terminan en rima aguda. Ninguno de los dos sistemas se puede justificar científicamente; véase mi artículo *Zur spanischen und portugiesischen Metrik (Verhandlungen des deutschen wissenschaftlichen Vereins in Santiago IV).*

La métrica románica, que ahora se limita a contar mecánicamente las sílabas, necesariamente debe llegar a definir el valor rítmico de los versos i hemistiquios con arreglo a los prin-

cipios que hace siglos Aristóxeno aplicó a la versificacion griega. El metro

E porend' un gran miragre | vos direi d'esta razon
1 2 3 4 5 6 7 8 | 1 2 3 4 5 6 7

es un verso cataléctico de 16 tiempos: el primer hemistiquio tiene 8 sílabas i 8 tiempos, el segundo tiene 7 sílabas i 8 tiempos, debiéndose suplir un tiempo a continuacion de la sílaba final. El metro:

Se ben en a Virgen fiar | o peccador sabudo
1 2 3 4 5 6 7 8 | 1 2 3 4 5 6 7

es un verso cataléctico de 16 tiempos: el primer hemistiquio tiene 8 sílabas i 8 tiempos, el segundo tiene 7 sílabas i 8 tiempos, debiéndose suplir un tiempo a continuacion de la sílaba final. Los dos versos, que son iguales en cuanto al número de las sílabas i de los tiempos, se diferencian por el ritmo.

Para los metros de Alfonso X, varias razones especiales hacen materialmente impracticable tanto el sistema castellano de computar las sílabas como el frances; véase mi artículo *Zur lateinischen und romanischen Metrik (Verhandlungen des deutschen wissenschaftlichen Vereins in Santiago IV).*

Aquí me concretaré a dos ejemplos. El verso de la segunda cantiga de las fiestas de Jesucristo

Pois que dos Reys nostro Sennor | quis de seu linage decer
1 2 3 4 5 6 7 8 | 1 2 3 4 5 6 7 8

seria, en terminolojía castellana, un verso de 18 sílabas dividido en dos hemistiquios de 9. Pero ninguno de los dos hemistiquios puede tener, en la poesía citada, nueve sílabas: ¿cómo entrarian en el cómputo dos sílabas que realmente no existen ni pueden existir? Ademas, conforme a la lei de Mussafia, se puede presentar la siguiente variante:

Hũa donzela fremosa | a maravilla, com' oi
1 2 3 4 5 6 7 8 | 1 2 3 4 5 6 7 8

Se ve que puede usarse la rima grave sin variar el número de sílabas.

En vista de fenómenos de esta especie, la terminolojía castellana, i del mismo modo la francesa, es inaplicable.

Hai otro verso, que es de 14 sílabas:

Todo logar mui ben pode sseer deffendudo
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14.

Este se puede dividir en dos partes por la rima leonina:

Onde d'aquesta razon | un miragre vos quero
1 2 3 4 5 6 7 | 1 2 3 4 5 6 7

Evidentemente, la introduccion de la rima leonina no cambia el carácter rítmico del verso: ¿no afirmaríamos una contradiccion, si dijéramos que un verso de 14 sílabas consta de un hemistiquio de ocho sílabas i de otro de siete?

Para evitar tamaños disparates, me abstendré de todo cálculo artificial i emplearé la única manera de contar las sílabas que es natural i razonable, diciendo cuántas sílabas cada verso tiene en realidad. Por lo tanto:

De mortes e de prijôes
1 2 3 4 5 6 7 8

es un verso grave de 8 sílabas i

A Virgen, estrela do mar
1 2 3 4 5 6 7 8

es un verso agudo de 8 sílabas.

Los versos que emplea Alfonso X se pueden dividir en las siguientes categorías:

1 Versos simples.
2 Versos simples partidos por rima leonina.
3 Versos compuestos bipartitos.
4 Grupos hipermétricos.
5 Versos quebrados.

§ 2 DE LOS VERSOS SIMPLES

1. *El verso agudo de 16 sílabas.* Este se halla en combinacion con versos agudos de 13 sílabas en

M. (=Cantiga de Santa María) 5

Quen as coitas d'este mundo ben quiser soffrer,
Santa Maria deve sempr' ante si pôer.

E d'esto vos quer eu ora contar, segund' a letra diz,
Un mui gran miragre que fazer quis pola Emperadriz
De Roma, segund' eu contar oi, per nome Beatriz,
Santa Maria, a Madre de Deus, ond' este cantar fiz,
Que a guardou do mundo que lle foi mal joyz,
E do demo que, por tentar, a cuydou vencer.

2. *El verso agudo de 15 sílabas.* Este se encuentra combinado con el verso grave de 15 sílabas en la primera parte de la estrofa de M. 285. Se parece al verso compuesto de 8+7 sílabas; pero la cesura no es obligatoria.

D'est' un fremoso miragre vos quer eu ora contar
Que por hûa monia fazer quis a santa Reinna,
Que, per com' eu aprendi, era de mui bon semellar,
Et de fremoso parecer et aposta mininna.

3. *El verso grave de 15 sílabas* se encuentra solamente en combinacion con otros metros

M. 36 (13. 13—15. 15. 15. 15)

Muit' amar devemos en nossas voontades
A Sennor que coitas nos toll' e tempestades.

E d'esto mostrou a Virgen maravilla quamanna
Non pode mostrar outro santo, no mar de Bretanna,
U foi livrar hûa nave u ia gran companna
D'omees por sa prol buscar, no que todos punnades.

4. *El verso agudo de 14 sílabas* se halla en M. 187 (=394) i en M. 38 combinado con otros versos

Os que contra ela van, non cuidand' y el tanger.

5. *Versos de 14 sílabas* terminados en rima grave (1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14) se hallan en

M. 23

Como Deus fez vinno d'agua ant'archetecrinno,
Ben assi depois sa Madr' acrecentou o vinno.

D'esto direi un miragre que fez en Bretanna
Santa Maria por hûa dona mui sen sanna,
En que muito bon costum' e muita bôa manna
Deus posera, que quis d'ela seer seu vezinno.

El órden de la rima es *aa-bbba*. Presentan el mismo metro las cantigas M. 23. 119. 136. 137. 257. 363. 399.
La distribucion de las rimas es diferente en

M. 34 (rima: *aa-bbaa)*

Gran dereit' e que fill' o demo por escarmento
Quen contra Santa Maria filla atrevemento.

Poren direi un miragre que foi gran verdade,
Que fez en Costantinoble, na rica cidade,
A Virgen Madre de Deus, por dar entendimento
Que quen contra ela vay, palla e contra vento.

Se conforma con este modelo M. 117. La estrofa tiene 6 versos en lugar de 4 en M. 95 (rima: *aa-bbbbba)*.
6. *El verso agudo de 13 sílabas* es variante cataléctica del anterior.

M. 16

Quen dona fremosa et bôa quiser amar,
Am' a Groriosa et non podera errar.

Et d'esta razon vos quer eu agora dizer
Fremoso miragre que foi en França fazer
A Madre de Deus, que non quiso leixar perder
Un namorado que ss' ouver' a desasperar.

El mismo metro aparece en M. 98.

7. *Versos graves de 13 sílabas* terminados en rima grave (1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 **12** 13) se hallan en

M. 78

Non pode prender nunca morte vergonnosa
Aquele que guarda a Virgen gloriosa.

Poren, meus amigos, rogo-vos que m'ouçades
Un mui gran miragre que quero que sabiades
Que a Santa Virgen fez, porque entendades
Com' aos seus servos e sempre piadosa.

Se conforman con este modelo M. 110. 141.

8. *El verso agudo de 12 sílabas* es variante cataléctica del anterior.

M. 50

Non deve null' ome d'esto per ren dultar
Que Deus en a Virgen vêo carne fillar.

E dultar non deve por quanto vos direi:
Porque se non foss' esto, non viramos Rei
Que corpos et almas nos iulgass', eu o sei,
Como Jeso-Cristo nos verra ioigar.

Presenta el mismo metro la cantiga M. 73.

9. *El dodecasílabo* terminado en rima grave (1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 **11** 12) se usa en varias cantigas.

M. 61

Fol e o que cuyda que non poderia
Fazel-o que quisesse Santa Maria.

D'est' un miragre vos direi que avêo
En Seixons, ond' un livro a todo chêo
De miragres ben d' i, ca d'allur non vêo,
Que a Madre de Deus mostra noit' e dia.

Se conforman con el modelo dado las cantigas 65. 114. 145. 267. 319. 370 (repeticion de 61), 373 (repeticion de 267); F. M. (=Cantigas de las Fiestas de Santa Maria) 3.

10. *El verso agudo de 11 sílabas* es variante cataléctica del anterior:

M. 27

Non devemos por maravilla têer
Da Madre do Vencedor sempre vencer.

Vencer dev' a Madre d'aquel que deitou
Locifer do ceo, et depois britou
O ifern' e os santos d'ele sacou,
Et venceu a mort' u por nos foi morrer.

Se conforman con el modelo dado las cantigas M. 27. 63. 74. 82. 86. 123. 131. 138. 186. 209. 226. 265. 275. 298. 307. F. J. (=Cantigas de las Fiestas de Jesu-Christo) 4. La cantiga M. 21 presenta a veces la variante 1 2 3 4 5 6 7 8 9 **10** 11 en lugar de 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 **11**; véase § 7.

Alterna este verso con el dodecasílabo grave en

M. 223

Todolos coitados que queren saude
Demanden a Virgen et a ssa vertude.

Ca ela poder a de saude dar
Et vida por sempr' a quen ll' a demandar'
De coraçon. Et d'esto quer eu contar
Un mui bon miragre, assi Deus m'aiude.

11. *El endecasílabo* terminado en rima grave (1 2 3 4 5 6 7 8 9 **10** 11) se usa en varias cantigas

M. 39

Torto seria grand' e desmesura
De prender mal da Virgen sa figura.

Ond' avêo en San Miguel de Tomba,
Un môesteiro que iaz sobre lomba
D' ûa gran pena que ia quant' e comba,
En que corisco feriu noit' escura.

Se conforman con el modelo dado las cantigas M. 54. 62. 69. 129. 211. 367.

12. *El verso agudo de 10 sílabas* es variante cataléctica del anterior.

M. 22

Mui gran poder a a Madre de Deus
De deffender et amparal-os seus.

Gran poder a, ca seu Fillo ll' o deu,
En deffender quen se chamar' por seu;
Et d'est' un miragre vos direi eu
Que ela fez grande nos dias meus.

Se conforman con el modelo dado las cantigas M. 44. 58. 118. 122. 126. 130. 133. 142. 170. 240. 259. 290. 339. 402. Cantiga 76 del códice de Toledo.

El órden de la rima es diferente *(aa-bccb)* en

M. 326

A Santa Maria muito ll' e greu
De quen s' atreve de furtal-o seu.

Ca a Sennor que o atan ben da
Non a ome razon de lle furtar
Nen de roubar-ll' o seu nen ll'-o fillar;
Ca servindo-a ben avel-o-a.

La misma distribucion de las rimas aparece en F. J. (=Cantigas de las Fiestas de nuestro señor Jesucristo) 1:

F. J. 1

¡Como podemos a Deus gradecer
Quantos bêes el por nos foi fazer!

Por nos fez el ceo, terra e mar,
Ca pera ssi non avia mester;
Et quen aquesto creer non quiser,
A piedade de Deus quer negar.

Se mezclan endecasílabos graves i decasílabos agudos en

M. 17

Sempre seia beeita et loada
Santa Maria, a noss' avogada.

Maravilloso miragre d'oir
Vos quer eu ora contar sen mentir,
De como fez o diabre fogir
De Roma a Virgen de Deus amada.

La distribucion de la rima es *aa-bbba;* otro órden *(ab-aaab)* se presenta en

M. 299

De muitas maneiras Santa Maria
Mercees faz aos que por seus ten.

D' est' un miragre mostrar vos querria,
Et de mi-o oirdes vos rogaria
De bôa ment', e por el vos faria
Saber servir a comprida de ben.

El número de los versos que comprende la estrofa es mayor en M. 261. El órden de la rima es *abab–ababab.*

M. 261

Quen Jesu–Crist' e ssa Madre veer
Quiser, en ssa vida a de guardar
Como punne de lles fazer prazer
Et sse guarde de lles fazer pesar.

D'est' un miragre quero retraer
Que fez a Virgen que non ouve par
Por hûa bôa dona que veer
Bôos omes queria et onrrar
Et bôas donas; et foi-ll' os mostrar
Santa Maria et fez connocer.

A la misma categoría pertenece M. 144. El órden de la rima es *cca-bbba.*

No tiene estribillo el prólogo de las Cantigas de Santa María. El órden de la rima es *aaabab:*

Prólogo:

Porque trobar e cousa en que iaz
Entendimento, poren quen o faz
A-o d'aver, et de razon assaz,
Perque entenda et sabia dizer
O que entend' e de dizer lle praz;
Ca ben trobar assi s' a de ffazer.

Mas artificiosa es la estrofa F. M. (=Cantigas de las Fiestas de Santa Maria) 4. Las rimas son *abbaccda*. La rima *d* consuena con las demas estrofas. Los versos cuya rima es *c* son decasílabos agudos, los demas son endecasílabos graves.

13. *El decasílabo grave.*

Son de 10 sílabas, terminando en sílaba grave (1 2 3 4 5 6 7 8 9 10), los versos de

M. 280

Santa Maria bêcita seia,
Ca espell' e de santa Eigreia.

Ca en ela os santos se catan,
Et pelo seu rogo se desatan
Os peccados dos que ben baratan,
De que o dem' a mui grand' enveia.

14. *El eneasílabo grave* se halla mezclado con octosílabos agudos en

M. 283 (rima: *ca-bbbbbca)*

Quen vai contra Santa Maria
Con sobervia, faz mal a ssi.

Ca sobervia non dev' aver
Ome contra a que vencer

Foi ao demo per saber
Ser omildosa et fazer
Per que Deus quis d'ela nacer;
Ca d'outra guisa non querria
Ser Deus ome nen si, nen si.

15. *El octosílabo agudo*, 1 2 3 4 5 6 7 **8**, se halla en

M. 68 (rima: *aa-bbba)*

A Groriosa grandes faz
Miragres, por dar a nos paz.

E d'est un miragre direi
Fremoso, que escrit' achei,
Que fez a Madre do gran Rei,
En que toda mesura iaz.

El mismo metro se halla en M. 80, 92, 16, Prólogo de las Fiestas de Santa Maria. La distribucion de la rima es diferente en M. 230 *(aa-bccb)*.

En algunas estrofas se encuentra 1 2 3 4 5 6 **7** **8** en lugar de 1 2 3 4 5 6 7 **8** (lei de Mussafia, § 11).

M. 70

En o nome de Maria
Çinque letras no mays y-a.

M mostra madr' e mayor
E mais mansa e mais mellor
De quant' al fez nostro Sennor
Nen que fazer poderia.

A demostra avogada,
Aposta e aorada,
E amiga e amada
Da mui santa companía.

F. J. 3

Alegria, alegria
Façamos ia todavia.

Mui grand' alegria fazer
Devemos; ca Deus quis morrer
Por nos et a morte vencer
Morrendo, que nos vencia.

M. 112

Nas coitas devemos chamar
A Virgen, estrela do mar.

Esta e Santa Maria
Que aos seus noit' e dia
Guarda de mal e os guia
Pois se lle van encomendar.

16. *El octosílabo grave*, 1 2 3 4 5 6 7 8.

M. 83

A os seus acomendados
A Virgen tost' a livrados

De mortes e de prijôes;
E por aquesto, varôes,
Sempr' os vossos coraçôes
En ela seian firmados.

La misma estrofa se halla en 140, 231, 375.

17. *El heptasílabo agudo*, 1 2 3 4 5 6 7, es variante cataléctica del anterior.

M. 101

Ben pod' a Sennor sen par
Fazer oyr et falar.

Com' hûa vegada fez
A un mud' a de bon prez
Et sordo, que d'ûa vez
O foi de todo sâar.

Alternan octosílabos graves i heptasílabos agudos en M. 111 179, 200.

M. 111

En todo tempo faz ben
A Virgen que nos manten.

Non a temp' assinaado
Por acorrel-o coitado,
Nen perdôal-o culpado,
Mais assi como ll' aven.

La distribucion de las rimas es diferente en

M. 107

Quen crever na Virgen santa,
En a coita valer-ll'a.

D'est' un miragr', en verdade,
Fez en Segovi 'a cidade
A Madre de piedade,
Qual este cantar dira.

18. *El heptasílabo* terminado en rima grave (1 2 3 4 5 6 7) se halla en

M. 182

Deus, que mui ben barata
Quen pola Virgen cata.

D'est' un maravilloso
Miragr' e mui fremoso
Vos direi saboroso
Et d' oyr sen ravata.

La distribucion de las rimas es distinta en M. 320 *(aa-abzb)*; el verso designado por *z* carece de rima. El número de los versos es mayor en M. 90 *(aa-ababab)*. No tiene estribillo la cantiga 50 del códice de Toledo; el órden de la rima es *abababab*. Presenta una estrofa de carácter popular

M. 260

Dized' ¡ai, trobadores!
A Sennor das Sennores

¿Por que a non loades?

19. *El hexasílabo agudo,* 1 2 3 4 5 6.

M. 60

Entre Ave Eva
Gran departiment' a.

Ca Eva nos tolleu
O Parais', e Deus
Ave nos y meteu;
Porend', amigos meus,
Entre Ave Eva
Gran departiment' a.

En la cuarta estrofa aparecen dos hexasílabos graves en lugar de los agudos:

Eva nos ensserrou
O ceos sen chave,
E Maria britou
As portas per Ave.

20. *El hexasílabo grave*, 1 2 3 4 5 6.

M. 250

Por nos, Virgen Madre,
Rog' a Deus teu Padre
Et Fill' e amigo.

La lista de versos que he dado en este párrafo se funda principalmente en las estrofas que presentan un solo metro; pues en las estrofas formadas por combinacion de varios versos, es amenudo mui difícil saber si los versos son íntegros o quebrados.

Omitiré, en todo este trabajo, los versos de F. M. 11, pues el metro de esta cantiga difiere esencialmente de los demas i se acerca a la prosa rimada.

§ 3 DE LOS VERSOS SIMPLES DIVIDIDOS POR RIMA INTERNA (1)

La rima interna o leonina puede partir los versos simples.

1. En el verso grave de 14 sílabas la division se hace a veces despues de la octava sílaba:

M. 40

Deus te salve, groriosa | reynna Maria,
Lume dos santos fremosa | et dos ceos via.

(1) Tambien este párrafo se funda principalmente en las estrofas que presentan un solo metro.

Salve-te, que concebiste | mui contra natura,
Et pois teu Padre pariste | et ficaste pura
Virgen; et poren sobiste | sobe la altura
Dos ceos, porque quesiste | o que el queria.

Lo mismo sucede en M. 85 (8+6. 8+6—14. 14. 14. 14), M. 66. 195. En otros casos, la cesura se hace despues de la sétima sílaba.

M. 28

Todo logar mui ben pode sseer deffendudo
O que a Santa Maria a por seu escudo.

Onde d'aquesta razon | un miragre vos quero
Contar mui de coraçon | que fez mui grand' e fero
A Virgen que non a par, | que non quis que perdudo
Foss' o poblo que guardar | avia, nen vençudo.

Otros ejemplos presentan M. 18 (7+7. 7+7—7+5. 7+5 7+7. 7+7) i M. 116 (7+7. 7+7.—7+7. 7+7. 7+7. 14).

2. El verso agudo de 12 sílabas se divide despues de la sétima sílaba en el siguiente ejemplo:

M. 93

Nulla enfermidade | non e de sâar
Grav', u a piedade | da Virgen chegar.

D'est' un mui gran miragr' en fillo d'un burges
Mostrou Santa Maria, que foi gafo tres
Annos et guareceu en menos que un mes
Pola sa piedade que lle quis mostrar.

3. La division regular del verso dodecasílabo grave i del verso agudo de 11 sílabas se hace despues de la sesta sílaba, siendo ésta inacentuada; véase el estribillo de M. 79:

¡Ay, Santa Maria! | quen se per vos guia
Quit' e de folia | e senpre faz ben.

i compárese M. 9.

Sin embargo, en M. 134 la sesta sílaba lleva el acento

E d'aquest' en Paris | a Virgen Maria
Miragre fazer quis | et fez, u avia.

4. El endecasílabo grave se divide en 4 + 7 en M. 115.

Mas vengança | filla a Groriosa,
Poderosa, | d'el, et sempre nos guia.

Otra division (6 + 5) encontramos en

M. 180

Vella et mininna, | madr' e donzela,
Pobre et reinna, | don' e anzela (1).

D'esta guisa deve Santa Maria
Seer loada, ca Deus lle quis dar
Todas estas cousas por melloria,
Porque lle nunca ia achassen par;
Et por aquesto assi a loar
Deviamos senpre, ca por nos vela.

5. El decasílabo agudo se divide en 5 + 5 en M. 32, cuya estrofa termina en

Outra sabia | dizer mal nen ben.

(1) Estos versos parecen ser endecasílabos, porque la estrofa consta de endecasílabos; pero su ritmo es tan irregular que se puede sospechar que talvez su verdadera índole sea otra.

6. El decasílabo grave dividido en 5 + 5 se halla mezclado con octosílabos graves en

M. 11

Macar ome per folia
Aginna caer | pod' en pecado,
Do ben de Santa Maria
Non dev' a seer | desasperado.

Poren direi todavia
Com' en hũa abadia
Un tesoureiro avia,
Monge, que trager | con mal recado
A ssa fazenda sabia,
Por a Deus perder | o malfadado.

§ 4 DE LOS VERSOS COMPUESTOS (1)

Miéntras que en el párrafo anterior hablamos de versos simples partidos ocasionalmente por rima leonina, ya trataremos de los versos que por su misma índole e invariablemente constan de dos hemistiquios.

1. El octonario

1 2 3 4 5 6 7 8 | 1 2 3 4 5 6 7 8

M. 43

Porque e Santa Maria | leal et mui verdadeira,
Poren muito ll' avorrece | da paravla mentireira.

E porend'un ome bôo | que en Darouca morava,
De ssa moller que avia | bôa et que muit' amava
Non podia aver fillos; | et porende se queixava
Muit' end' el; mais disse-ll' ela: | Eu vos porrei en carreira.

(1) Como los anteriores i por la misma razon, se funda este párrafo principalmente en las estrofas que presentan un solo metro.

Se conforman con este modelo las cantigas:

45, 48, 55, 67, 128, 152, 154, 161, 163, 166, 167, 172, 173, 445, 174, 175, 181, 191, 193, 194, 196, 198, 199, 205, 213, 214, 215, 221, 222, 225, 228, 233, 247, 253, 254, 268, 273, 288, 289, 294, 297, 301, 302, 303, 304, 305, 309, 312, 321, 322, 323, 325, 328, 331, 333, 335, 336, 338, 341, 343, 344, 346, 347, 348, 349, 352, 354, 355, 357, 358, 360, 364, 365, 366, 374, 376, 377, 379, 383, 385, 386, 387 (repeticion de 349), 389, 392, 393, 396 (repeticion de 289), 398.

Tiene rima aguda el octonario cataléctico (septenario):

1 2 3 4 5 6 7 8 | 1 2 3 4 5 6 7

M. 13

Assi como Jesu-Cristo | estand' en a cruz salvou
Un ladron, assi sa madre | outro de morte livrou.

E porend' un gran miragre | vos direi d'esta razon,
Que feze Santa Maria | d'un mui malfeitor ladron
Que Elbo por nom' avia; | mas sempr' en ssa oraçon
A ela s'acomendava, | et aquelo lle prestou.

Se conforman con este modelo las cantigas:

35, 53, 84, 104, 121, 124, 127, 155, 165, 177, 183, 185, 188, 202, 203, 204, 206, 207, 212, 216, 217, 229, 232, 234, 235, 236, 238, 242, 244, 245, 246, 248, 249, 256, 258, 263, 266, 269, 271, 272, 278, 281, 282, 286, 287, 291, 292, 293, 295, 306, 311, 313, 316, 318, 324, 327, 329, 332, 334, 337, 342, 351, 353, 356, 359, 361, 362, 371, 378, 381, 382, 388 (repeticion de 295), 391, 395 (repeticion de 165), F. M. 7.

En las cantigas 157, 159, 164, 173, 1—3, 176, 178, 208, 219, 252, alternan rimas graves i agudas así como lo indica el siguiente modelo:

M. 157

Deus por sa Madre castiga | a vegadas ben de châo
O que faz mal, et mui toste | por ela o er faz sâo.

E d'aquest' un gran miragre | mostrou a uuns romeus
Que a Rocamador ian, | que de ssa Madr' eran seus,
Et pousaron en un burgo, | com aprix', amigos meus;
Mais a ssa ospeda lles foi | mui maa de cabo sâo.

En M. 227, 277, 345, la rima *a* es aguda i la rima *b* es grave. En 156 las rimas, que son agudas, se distribuyen con arreglo al tipo *aa-bbaa*. En M. 308 la rima es aguda i es una misma en toda la poesía *(aa-aaaa)*. En M. 314 el estribillo consta de un solo verso *(a-bbba)*. En M. 274 los versos del estribillo tienen la forma 1 2 3 4 5 6 7 | 1 2 3 4 5 6 7 8; la estrofa es regular. M. 224 presenta la irregularidad indicada en toda la poesía:

M. 224

A Reynna en que e | comprida toda mesura,
Non e sen razon se faz | miragre sobre natura.

Ant'e con mui gran razon | a quen parar' y femença
En aver tal don de Deus | a de que el quis nacença
Fillar por dar a nos paz, | et tal e nossa creença;
Et quen aquesto non cre, | faz torpitad' e loucura.

Tienen rima interna, en una parte de los versos o en todos, las cantigas M. 3, 4, 8, 42, 56, 75, 147, 197, 31, 243. Las rimas internas son amenudo agudas:

M. 4 (rima: *ca, ca-db, db, db, da)*

A Madre do que livrou | dos leôes Daniel,
Essa do fogo guardou | un meninno d'Irrael.

En Beorges un judeu | ouve, que fazer sabia
Vidro, et un fillo seu, | ca el en mais non avia,
Per quant' end' aprendi eu, | ontr' os crichâos liia
Na escol', e era greu | a seu padre Samuel.

La distribucion de las rimas es en M. 243: *ac*, *ca-bbba*.

2. El alejandrino

1 2 3 4 5 6 7 | 1 2 3 4 5 6 7

M. 71

Se muito non amamos | gran sandece fazemos,
A Sennor que nos mostra | de como a loemos.

E porend' un miragre | vos quero dizer ora
Que fez Santa Maria | a que nunca demora
A buscar-nos carreiras | que non fiquemos fora
Do reyno de seu Fillo, | mais per que y entremos.

Presentan el mismo metro las cantigas M. 71, 148, 218, 264, 315, 368, F. M. 1. La rima es aguda en M. 270, 284, 296, 372, F. M. 9.

M. 270

Todos con alegria | cantand' e en bon son,
Devemos muit' a Virgen | loar de coraçon.

Pero que noit' e dia | punnamos de peccar,
Sirvamol-a un pouco | ora 'n nosso cantar,
Pois que a Deus no mundo | por avogada dar
Quis aos peccadores | que peccan sen razon.

Alternan rimas agudas i graves en M. 251; los versos del estribillo son agudos en el primer hemistiquio:

1 2 3 4 5 6 | 1 2 3 4 5 6 7

La rima interna, que comunmente es grave, se halla solamente en el estribillo:
M. 47, 149, 169, 241.

M. 47

Virgen Santa Maria | guarda-nos, se te praz,
Da gran sabedoria | que en o demo iaz.

Ca ele noit' e dia | punna de nos meter
Per que façamos erro, | porque a Deus perder
Aiamo-lo teu Fillo, | que quis por nos sofrer
Na cruz paxon e morte, | que ouvessemos paz.

Estrofas monorrimas sin estribillo presentan M. 401 (diez estrofas de diez versos con rima aguda) i F. M. 10 (seis estrofas de doce versos con rima grave i una finida de dos versos).

3. El verso 1 2 3 4 5 **6** | 1 2 3 4 5 **6** se halla en

M. 380

Sen calar | nen tardar | debe todavia
Om' onrrar | en loar | a Santa Maria.

Ca ela non tardou | quando nos acorreu
E da prijon sacou | du Eva nos meteu,
U pesar | e cuidar | sempre nus crecia;
Mais guiar | e levar | foi u Deus siia.

Los versos que están en cuestion se hallan al principio de la estrofa; sobre los otros hablaré mas adelante.

Se encuentra la variante 1 2 3 4 **5** 6 | 1 2 3 4 5 **6**, que se esplica por la lei de Mussafia, en el estribillo de M. 300:

Muito deveria | ome sempr' a loar
A Santa Maria | et seu ben rezôar.

4. El verso agudo de 8+8 sílabas.

La forma normal de este metro es

1 2 3 4 5 6 7 **8** | 1 2 3 4 5 6 7 **8**

F. J. 2 (rima: *ca, ca-db, db, db, da)*

Pois que dos Reys nostro Sennor | quis de seu linage decer
Con razon lles fez est' amor | en que lles foi aparecer.

Esto foi quand' en Bellen | de Santa Maria naceu
Et a treze dias desen | aos tres Reys apareceu,
Que cada uun per seu sen | en a estrela connoceu
Com' era Deus Rey; et poren | de longe o foron veer.

La distribucion de las rimas del estribillo es diferente en M. 146: *ac, ca-db, db, db, da.*

Se halla 1 2 3 4 5 6 **7** 8 en lugar de 1 2 3 4 5 6 7 **8** (lei de Mussafia, § 11) en M. 125, 171.

M. 125 (rima *ca, ca-bbba)*

Muit' e mayor o ben fazer | da Virgen Santa Maria,
Que e do demo o poder | nen d'ome mao perfia.

E d'esta razon vos direy | un miragre fremos' assaz,
Que fezo Santa Maria | por un crerigo alvernaz
Que en a loar punnava | polos muitos bêes que faz,
Et rezava por aquesto | a sas oras cada dia.

O crerigo mayordomo | era do bispo ben d'ali
Da cidad' en que morava | el, et era y outrossi
Hûa donzela fremosa | a maravilla, com' oi,
Que a Virgen, de Deus Madre, | mui de coraçon servia.

5. *Los versos graves de 8+9 i 9+9 sílabas.*

M. 25

1 2 3 4 5 6 7 **8** | 1 2 3 4 5 6 7 **8** 9

Pagar ben pod' o que dever' | o que a Madre de Deus fia.

E d'esto vos quero contar | un gran miragr' e mui fremoso
Que fezo a Virgen sen par, | Madre do gran Rei grorioso,
Por un ome que seu aver | todo ia despendud' avia
Por fazer ben et mais valer, | ca non ia en outra folia.

M. 100

Se encuentra combinado con otros metros el verso

1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Ca veer fazel-os errados | que perder foran per peccados
Entender de que mui culpados | son, mais per ti son per-
[dôados.

M. 384, estribillo

A que por muy gran fremosura | este chamada fror das
[frores,
Mui mais lle praz quando lle loam | seu nome que d'outras
[loores.

6. El verso 1 2 3 4 5 6 7 8 | 1 2 3 4 5 6 7.

M. 237 (rima: *ca, ca-bbba)*

Se ben en a Virgen fiar' | o peccador sabudo,
Querra-o na morte guardar | que non seia perdudo.

E d'esta confiança tal | vos direi, se quiserdes,
Que ouve grand' hûa moller; | et pois que o souberdes,
Loaredes a Madr' enton | de Deus, se me creverdes,
Et averedes des ali | o dem' avorreçudo.

En lugar de 1 2 3 4 5 6 7 8 se encuentra 1 2 3 4 5 6 7 8 (lei de Mussafia); véase el tercer verso de la última estrofa:

Adusseron a ben d'ali | u a o cavaleyro
Achou, et foi mui ben enton | confessada primeyro
E comungou-ss'; e a Madre | do Fillo verdadeyro
Log' a alma d'ela levou | que ll'ouve prometudo.

7. El verso 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9

M. 15 (rima: *aa-cb, cb, cb, ca)*

Todolos santos que son no ceo | de servir muito an gran sabor
Santa Maria, a Virgen Madre | de Jeso-Cristo nostro Sennor.

E de lle seeren ben mandados | esto dereit' e razon aduz;
Pois que por eles encravelados | ouve seu Fill' os nembros na [cruz.
Demais per ela santos chamados | son, et de todos e lum' e luz;
Porend' estan sempr' apparellados | de fazer quanto ll'en pra- [zer for.

8. El verso 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 1 2 3 4 5 6 7

M. 30 (rima: *ca, ca-db, db, db, da)*

Muito valuera mais, se Deus m'ampar', | que non fossemos na- [dos,
Se nos non desse Deus a que rogar | vai por nossos pecados.

Mas d'aquesto nos fez el o mayor | ben que fazer podia,
U fillou por madr' e deu por Sennor | a nos Santa Maria
Que lle rogue, quando sannudo for | contra nos todavia,
Que da ssa graça nen do seu amor | non seiamos deitados.

9. El verso 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10.

M. 105 (rima: *ca, ca-db, db, da)*

Gran piadad' et mercee e nobreza | d'aquestas tres a na Virgen [assaz,
Tan muit' en, que maldade nen crueza | nen descousimento [nunca lle praz,

E d'esto fezo a Santa Reynna | gran miragre que vos quero [contar,
U apareceu a hũa meninna | en un orto u fora trebellar
En cas de seu padr' en hũa cortinna | que avia en a vila d'Arraz

10. Otros versos compuestos.

Parece que hai otros versos compuestos que se hallan únicamente en combinacion con metros de diferente especie. Por ejemplo, encontramos en M. 38 los grupos 9+10 i 11+14 i en M. 143 el grupo 10+9; pero no consta si éstos deben ser considerados como un solo verso o como dos.

En otros casos, no se puede definir, si los hemistiquios son íntegros o quebrados.

11. De los versos compuestos divididos por rima interna.

Se halla un ejemplo seguro en la estrofa de M. 300; el metro del estribillo es diferente:

Ca ben deve razôada | seer a que Deus por Madre
Quis et seend' el seu Padre | et ela filla et criada,
Et onrrada | et amada | a fez tanto, que sen par
E preçada | et loada | et sera quant' el durar'.

El verso que aparece en este ejemplo es el octonario (8+8). Otro ejemplo, cuya esplicacion es mas difícil, lo encontramos en

M. 380

Sen calar | nen tardar | deve todavia
Om' onrrar | en loar | a Santa Maria.

Ca ela non tardou | quando nos acorreu
E da prijon sacou | du Eva nos meteu,
U pesar | e cuidar | sempre nus crecia;
Mais guiar | e levar | foi u Deus siia.

El metro fundamental se presenta en la primera parte de la estrofa

1 2 3 4 5 6 | 1 2 3 4 5 6

En la última parte de la estrofa i en el estribillo, el primer hemistiquio está subdividido en dos partes, i el segundo es 1 2 3 4 5 6, conforme a la lei de Mussafia, § 7.

§ 5 DE LOS GRUPOS HIPERMÉTRICOS

En la métrica antigua, se llaman hipérmetros los versos largos formados por repeticion de la prótasis de un verso bipartito. Así el septenario yámbico

υ—υ—υ—υ— | υ—υ—υ—υ

se puede convertir en un hipérmetro yámbico

υ—υ—υ—υ—
υ—υ—υ—υ—
υ—υ—υ—υ— | υ—υ—υ—υ

Tambien se puede repetir la apódosis

υ—υ—υ—υ— | υ—υ—υ—υ
υ—υ—υ—υ

Pero en este caso, se considera la apódosis repetida como un verso independiente.

En la métrica de Alfonso X, llamaré yo ***grupos hipermétricos*** las combinaciones de versos que se derivan de los versos bipartitos de los §§ 3 i 4, habiéndose repetido la primera o la segunda parte de ellos.

1. Grupos hipermétricos derivados del octonario i del octonario cataléctico (septenario).

M. 151 (rima: *aa bbaa)*

Sempr' a Virgen, de Deus Madre, | busca vias et carreiras
Perque os seus tirar possa | de mal per muitas maneyras.

D'est' un fremoso miragre | vos direy que fez a Virgen, | Ma-
[dre de Deus groriosa,
Por un crerigo que muito | a onrrava, mais fazia | ssa vida lus-
[suriosa
Sempre con maas molleres | et casadas et solteyras,
Nen virgêes non queria | leixar, nen monias nen freiras.

En la primera parte de la estrofa, el octonario se convirtió en un grupo de tres versos de ocho sílabas, repitiéndose el primer hemistiquio. El mismo metro lo tiene M. 158. En M. 189, la rima *a* es aguda. En M. 369, el estribillo tiene cuatro versos en lugar de dos. Se encuentra un grupo hipermétrico mui parecido en M. 33, 94, 135.

2. Grupo hipermétrico derivado del verso de 14 sílabas.

M. 7 *(rima: cca, cca-ddb, ddb, ccb, cca).*

Santa Maria amar | devemos muit' e rogar | que a ssa graça
[ponna
Sobre nos, porque errar | non nos faça nen peccar | o demo sen
[vergonna.

Porende vos contarey | d'un miragre que achei | que por hûa
[badessa
Fez a Madre do gran Rei | ca, per com' eu apres' ei, | era-xe
[sua essa.
Mas o demo enartar | a foi, porque emprennar | s'ouve d'un de
[Bolonna
Ome, que de recadar | avia, et de guardar, | seu feit' e sa be-
[sonna.

El verso de 14 sílabas se dividió por rima leonina i se repitió la primera parte: 7 + 7 + 7.

3. Grupos hipermétricos derivados del verso yámbico de 8 + 7 sílabas.

M. 400

Pero cantigas de loor | fiz de muitas maneiras,
Avendo de loar sabor | a que nos da carreiras
Como de Deus aiamos ben, | sol non tenno que dixe ren; | ca
[atant' e comprida
A loor da que nos manten, | que nunca a fiida.

M. 1

Des oge mais quer eu trobar | pola Sennor onrrada |
En que Deus quis carne fillar | bêeyta et sagrada, | por nos dar
[gran soldada
No seu reyno, et nos erdar | por seus de sa masnada | de vida
[perlongada,
Sen avermos pois a passar | per mort' outra vegada.

El verso fundamental es 1 2 3 4 5 6 7 8 | 1 2 3 4 5 6 7. En M. 400 se repitió el primer hemistiquio: 1 2 3 4 5 6 7 8 | 1 2 3 4 5 6 7 8 | 1 2 3 4 5 6 7. En M 1 se repitió el segundo: 1 2 3 4 5 6 7 8 | 1 2 3 4 5 6 7 | 1 2 3 4 5 6 7.

4. Grupos hipermétricos derivados del dodecasílabo i del dodecasílabo cataléctico.

M. 9

Porque nos aiamos | senpre noit' e dia | d'ela renenbrança,
En Domas achamos | que Santa Maria | fez gran demostrança.

En esta cidade que vos ei ia dita
Ouv' y hũa dona de mui santa vida,
Mui fazedor d' algu' e de todo mal quita,
Rica et mui nobre et de ben comprida.
Mas, porque sabiamos | como non queria | do mundo gabança,
Como fez digamos | hun' albergaria | u fillou morança.

El dodecasílabo se dividió en dos hexasílabos i por repeticion del primero resultó: 6+6+6. El mismo grupo se encuentra con rima final aguda i en combinacion con otros metros en M. 32. Aparece el grupo 6+6+6+5 en la estrofa de 192 (=397); el metro del estribillo es diferente.

M 192

Muitas vegadas o dem' enganados | ten os omes porque lles [faz creer
Muitas sandeces, et taes pecados | desfaz a Virgen por seu gran [saber.

E d'esto contado | vos sera per mi
Miragr' e mostrado | quant' end' aprendi
Fremos' aficado; | et ben ascuitado | sera, per meu grado, | et [dev' a seer,
Que o muit' onrrado | Deus et acabado | pola de que nado | foi [quiso fazer.

El dodecasílabo se divide de otra manera en M. 20. 190.

M. 20

Virga de Jesse, | ¡quen te soubesse | loar como mereces,
Et sen ouvesse | per que dissesse | quanto por nos padeces!

Ca tu noit' e dia | senpr' estas rogando
Teu fill', ai Maria, | por nos, que andando
Aqui pecando | et mal obrando, | que tu muit' avorreces,
Non quera, quando | sever' iulgando, | catar nossas sandeces.

M. 190

Pouco devemos preçar
O demo, se Deus m'anpar';
Pois nos a Virgen guardar' | que nos caudela.

En M. 20 se halla el grupo 5 + 5 + 7, en M. 190 7 + 7 + 7 + 5, habiéndose dividido, en ámbas partes, el dodecasílabo en dos partes desiguales.

5. Grupos hipermétricos derivados del endecasílabo.

M. 57, final de la estrofa i del estribillo (5 + 5 + 6):

Os seus de dano | et sen engano | en salvo os guia.

M. 255 (5 + 5 + 5 + 6):

Na malandança | noss' amparança | et esperança | e Santa [Maria.

D'est' un miragre vos direi ora
Que a Virgen quis mui grand' amostrar,
Santa Maria, a que senpr' ora
Polos peccadores de mal guardar,
D'ûa burgesa | nobr' e cortesa | que fora presa | por sa gran [folia.

M. 115, final del estribillo (4 + 4 + 7)
En aiuda | connozuda | de nos Santa Maria.

6. Grupo hipermétrico derivado del eneasílabo agudo.

M 139

Maravillosos | et piadosos | et mui fremosos | miragres faz
Santa Maria, | a que nos guia | ben noit' e dia | et nos da paz.

E d'est' un miragre vos contar quero
Que en Frandes aquesta Virgen fez,
Madre de Deus, maravillos' e fero
Por hûa dona que foi hûa vez
A sa eigreia | d'esta que seia | por nos et veia- | mol-a sa faz
No paraiso, | u Deus dar quiso | goyo et riso | a quen lle praz.

El eneasílabo se dividió en 5 + 4, i por repeticion, resulta 5 + 5 + 5 + 4. Los versos que están al principio de la estrofa son endecasílabos.

§ 6 DE LOS VERSOS QUEBRADOS

Versos quebrados son fracciones de versos i se usan en lugar de versos íntegros. Doi a este término mayor amplitud de lo que posee ordinariamente; pues, por lo comun, se considera como versos quebrados solamente una parte de los que citaré en § 6, 4.

1. Los versos catalécticos

Cuando se suprime la última sílaba de un verso íntegro, la variedad que resulta es un verso cataléctico. Muchos versos agudos son variantes catalécticas de versos graves. (§ 1) Pero este cambio es tan comun que no lo estraña nadie, i no trataré de él en este párrafo. Hablaré solamente de algunos casos de la catalexis que presentan mayor interes.

M. 87

Muito punna dos seus onrrar
Sempre Santa Maria.

E d'esto vos quero contar
Un gran miragre que mostrar
Quis a Virgen que non a par
Na cidad' de Pavia.

Los versos de siete sílabas 1 2 3 4 5 6 7 son variantes catalécticas de los de ocho 1 2 3 4 5 6 7 8. Mui parecida es la cantiga M. 24.

M. 276

Quen a Virgen por Sennor | tever, de todo mal guarra.

Ond' un miragre que fez | vos direi saboroso
En Prad' a Sennor de prez | en un logar viçoso,

U a

El hemistiquio 1 2 3 4 5 6 7 es variante cataléctica de 1 2 3 4 5 6 7 8.

El último renglon tiene una o dos o tres sílabas i se debe considerar como prosa, a pesar de que tiene rima.

2. Los versos procatalectos

Cuando se suprime la primera sílaba de un verso íntegro, la variedad que resulta es un verso procatalecto.

Ya he manifestado que, en muchos casos, los versos agudos comparados con los graves deben ser considerados como catalécticos. (1)

M. 200

Santa Maria loei	1 2 3 4 5 6 7
Et loo et loarei.	1 2 3 4 5 6 7
Ca ontr' os que oge nados	1 2 3 4 5 6 7 8
Son d' omees muit' onrrados,	1 2 3 4 5 6 7 8
A mi a ela mostrados	1 2 3 4 5 6 7 8
Mais bées que contarei.	1 2 3 4 5 6 7

La licencia que en esta cantiga se presenta al final de los versos, se halla en otros metros al principio. Esto sucede, por ejemplo, en el Arte mayor de los españoles.

Juan de Mena.

Amores me dieron corona de amores
　　Porque mi nombre por mas bocas ande,
Entónces no era mi mal menos grande,
　　Quando me daban placer sus dolores;
　　Vencen el seso sus dulces errores,

(1) El cambio de rimas graves i agudas está restrinjido en la métrica de los trovadores portugueses, no permitiéndose el uso de la rima aguda si no está autorizado por el modelo que ofrece la primera estrofa.

Mas non duran siempre, segun luego aplacen,
Pues me hicieron del mal que vos hacen,
Sabed al amor desamar, amadores.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Se halla la misma licencia en las Muinheiras de los gallegos:

Cando te vexo na beira do rio,
Queda o meu corpo tembrando de frio
Cando te vexo do monte n' altura
A todo o mon corpo lle da calentura.

2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Juan Ruiz (1)

1656

En ti es mi esperanza,	2 3 4 5 6 7 8
Virgen Santa Maria,	2 3 4 5 6 7 8
En Señor de tal valia,	1 2 3 4 5 6 7 8
Es razon de aver fian za.	1 2 3 4 5 6 7 8

(1) Véase mi artículo *Sobre las coplas 1658-1661 del Arcipreste de Hita* publicado en estos Anales.

1657

Ventura astrosa,	2 3 4 5 6 7
Cruel, enojosa,	2 3 4 5 6 7
Captiva, mesquina,	2 3 4 5 6 7
¿Porque eres sañosa,	2 3 4 5 6 7
Contra mi tan dañosa	1 2 3 4 5 6 7
Et falsa vezina?	2 3 4 5 6 7

1658

Non se escrevir	2 3 4 5 6
Nin puedo dezir	2 3 4 5 6
La coyta estraña	2 3 4 5 6 7
Que me fazes sofrir,	1 2 3 4 5 6
Con deseo bevir	1 2 3 4 5 6
En tormenta tamaña.	1 2 3 4 5 6 7

1659

Fasta hoy todavia	2 3 4 5 6 7
Mantoviste porfia	1 2 3 4 5 6 7
En me maltraer;	2 3 4 5 6
Faz ya cortesia	2 3 4 5 6 7
E dame alegria,	2 3 4 5 6 7
Gasajo et prazer.	2 3 4 5 6

Cancionero musical 434

Perdí la mi rueca	1 2 3 4 5 6
Llena de lino;	2 3 4 5 6
Hallé una bota	1 2 3 4 5 6
Llena de vino;	2 3 4 5 6
Si vistes al	2 3 4 5
Al tortero andar.	1 2 3 4 5

Frai Ambrosio Montesino

Reina del Cielo,	2 3 4 5 6
Del Mundo señora,	1 2 3 4 5 6
Sey mi valedora.	1 2 3 4 5 6

La procatalexis se usa con frecuencia en los himnos latinos de la Iglesia.

Analecta hymnica XX 173

Stella nova radiat | completa prophetia,
Nascitur Emmanuel, |
Quem nuntiavit Gabriel, | de virgine Maria.
Ergo novis laudibus |
Occurrat omnis populus | cum genetrice pia.

2 3 4 5 6 7 8 | 1 2 3 4 5 6 7
2 3 4 5 6 7 8 |
1 2 3 4 5 6 7 8 | 1 2 3 4 5 6 7
2 3 4 5 6 7 8 |
1 2 3 4 5 6 7 8 | 1 2 3 4 5 6 7

Anal. hymn. XVIII 23, páj. 69

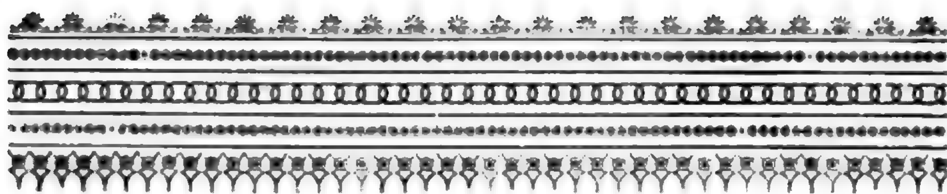
Virginis praeconium	2 3 4 5 6 7 8
Sanctae Fidis nobilis	2 3 4 5 6 7 8
Chorus concinentium	2 3 4 5 6 7 8
Cantet laetus et humilis	1 2 3 4 5 6 7 8
Cum coelesti curia,	2 3 4 5 6 7 8
Gaudet cum Dei filio,	1 2 3 4 5 6 7 8
Cum sanctorum collegio.	1 2 3 4 5 6 7 8

Páj. 71

Post sacrum martyrium	2 3 4 5 6 7 8
Et dirum supplicium	2 3 4 5 6 7 8
Fertur ad coelestia	2 3 4 5 6 7 8
Virgo Fides egregia,	1 2 3 4 5 6 7 8
Quae gaudet in coelestibus	1 2 3 4 5 6 7 8
Juncta coeli civibus.	2 3 4 5 6 7 8

FEDERICO HANSSEN

(Concluirá)



ESTUDIOS DE LOS FERROCARRILES CHILENOS

(Continuacion)

FERROCARRILES DEL ESTADO

Pasamos ahora a estudiar el movimiento económico de la *red central* de los ferrocarriles del Estado, a contar desde 1884, año en que se dictó el reglamento que organizó la Direccion Jeneral, vijente hasta hoi.

Este movimiento puede resumirse en el siguiente cuadro:

AÑOS	Producto bruto	Gastos	Producto líquido	Costo del ferrocarril	% anual	Coeficiente de esplotacion	Kilómetros en esplotacion
						%	
1884	$ 6.000,053	$ 3.141,295	$ 2.858,757	$ 43.992,873	6.18	50.30	950
1885	6.088,178	3.805,473	2.282,704	45.067,031	5.18	62.50	"
1886	6.433,393	4.027,373	2.406,049	46.389,096	5.19	62.60	"
1887	6.349,621	4.197,250	2.152,370	47.705,598	4.38	66.09	"
1888	6.840,166	5.240,279	1.599,886	49.911,073	3.11	75.14	1,068
1889	8.060,830	6.911,940	1.148,890	52.126,829	1.39	85.74	"
1890	8.482,305	6.953,690	1.158,615	56.453,511	2.11	81.97	"
1891	10.151,196	8.347,403	1.803,792	58.752,787	2.95	82.21	1,104
1892	9.696,256	9.125,280	416,057	60.288,968	0.69	94.11	"
1893	12.573,636	9.856,904	2.716,732	63.613,320	4.27	76.50	1,236
1894	12.528,408	11.520,528	1.007,879	70.236,719	1.58	91.94	"
			Pérdida				
1895	13.080,094	13.535.349	455,255	72.564,462	Negativo	103.48	1,306
1896	13.126,273	13.290,984	164,711	81.188,300	Negativo	101.25	1,401
1897	13.077,371	12.896,013	381,359	83.474,701	0.47	97.13	1,401
1898	13.738,666	12.788,748	949,918	84.902,435	1.15	93.08	1,469

Respecto al movimiento del tráfico en los mismos años se resume en el cuadro siguiente:

AÑOS	Número de pasajeros	Kilómetros recorridos	Producto por		Número de quintales	Kilóms. recorridos	Kilómetros recorridos por 1 qq.	Producto por		Kilómetros esplotados
			Pasajero	Kilómet.				Ton.	t. K.	
1884...	2.515,077	112.786,833	$ 0.82	$ 0.018	10.193,735	1,128.261,764	105	$ 3.07	$ 0.029	950
1885...	2.678,496	122.243,490	0.81	0.018	10.861,310	1,462.083,793	135	3.08	0.023	"
1886...	2.647,444	132.258,324	0.83	0.017	13.062,575	1,842.904,392	141	2.83	0.020	"
1887...	2.458,310	108.346,109	0.77	0.020	13.401,992	1,939.199,381	144	2.90	0.019	"
1888...	3.016,293	128.814,826	0.76	0.018	14.121,861	1,982.759,154	140	2.78	0.019	1,068
1889...	3.358,877	151.360,688	0.80	0.017	15.879,698	2,537.485,983	160	2.85	0.018	"
1890...	3.581,833	160.773,920	0.78	0.017	16.672,245	2,567.229,086	153	2.73	0.017	"
1891...	2.840,749	133.282,864	0.88	0.019	15.269,025	2,603.719,637	171	3.42	0.020	1,104
1892...	4.186,110	189.224,551	0.79	0.017	18.488,569	2,930.455,504	158	3.02	0.019	1,114
1893...	4.677,902	196.842,025	0.84	0.019	19.595,957	2,146.940,107	163	4.03	0.025	1,236
1894...	5.331,569	212.413,516	0.79	0.019	19.707,628	3,202.086,511	162	3.70	0.024	"
1895...	5.333,434	201.172,340	0.79	0.021	21.425,401	3,308.098,259	154	3.61	—	1,306
1896...	5.610,736	218.720,625	0.73	0.018	21.103,120	3,548.083,645	168	3.82	—	1,401
1897...	5.682,912	—	—	—	19.767,254	—	—	—	—	1,401
1898...	5.927,388	274.679,723	0.82	0.022	20.256,629	3,212.029,179	158	3.89	0.24	1,469

El material rodante con que cuenta la red central es el siguiente:

Locomotoras	1896	1898
Inglesas para pasajeros	28	28
" " carga	53	53
" " servicio especial . .	18	18
Americanas para pasajeros. . . .	43	46
" " carga	101	98
" " servicio especial .	17	17
TOTAL	260	260

Coches de pasajeros

1898

	Tipo ingles	Tipo americano	Total
1.ª Clase.	47	63	110
2.ª "	17	31	48
3.ª "	33	7	104
Mistos 1.ª i 2.ª clase i dormitorios	2	16	18
Mistos 2.ª i 3.ª clase.	...	1	1
" 2.ª i equipajes . . .	...	3	3
" Salones.	...	8	8
Servicio especial	2	5	7
TOTAL	101	198	299

Carros de carga

1898

Clase	4 ruedas	8 ruedas	Total
Para equipajes i conductor. .	24	39	63
" bodegas.	960	711	1,671
" casitas para conductor.	47	4	51
Cajon	1,003	39	1,042
Planos.	—	695	695
Rejas	61	460	516
Auxiliadores.	4	8	12
Para caballos	2	—	2
Polvoreros	19	2	21
Para carnes muertas . . .	12	—	12
Particulares.	7	2	9
TOTAL	2,139	1,950	4.094

Lo que da en resúmen:

Locomotoras	260
Coches de pasajeros . . .	299
Carros de carga	4,086

O sea, por cada 100 kilómetros en esplotacion:

Locomotoras	18.57
Coches de pasajeros . . .	18.50
Carros de pasajeros . . .	287.92

Estos números nos indican que nuestros ferrocarriles del Estado se encuentran mal dotados de material rodante, defecto que todas las Memorias señalan.

Hai reglas prácticas que señalan la razon qne debe haber, en líneas bien esplotadas, entre el número de kilómetros i el material rodante; pero hai que tener presente el factor importantísimo del movimiento del ferrocarril i basado en esto decimos que el equipo de la red central es deficiente.

La proporcion que hai en otros paises entre el número de kilómetros en esplotacion i las locomotoras, es el siguiente:

Por cada 100 kilómetros en esplotacion hai en

Inglaterra i Béljica. . . .	50	locomotoras
Alemania	33	"
Verein aleman (1)	30	"
Francia.	29	"
Suiza	27	"
Austria	24	"
Rusia	20	"
Chile (red central)	19	"
Italia	18	"
India inglesa.	13	"
Estados Unidos.	12	"

Lo que daria una razon media de 23.18 locomotoras por cada 100 kilómetros.

(1) El verein aleman (union alemana) comprendia una red de 76,351 quilómetros en 1895, comprendiendo los ferrocarriles holandeses, rumanos, la línea de Varsovia a Viena, etc.

Respecto a los carros de carga, hé aquí algunos datos que manifiestan que la razon media es de 7.21 por cada kilómetro de línea en esplotacion:

Reino Unido (1)	17.7	en	1895
Béljica	13.9	"	1895
Alemania	7.3	"	1894
Francia	7.6	"	1896
Verein aleman.	6 5	"	1895
Austria-Hungría	5.20	"	1894
Rusia.	4.5	"	1894
Estados Unidos	4.2	"	1895
Chile (red central) . . .	2.8	"	1896
India inglesa	2.4	"	1896

Vemos que la red central de los ferrocarriles del Estado ocupa el penúltimo lugar; esto esplica tambien el crecido kilometraje que se hace sufrir a nuestras locomotoras.

El kilometraje medio durante los años 1880 a 1898 ha sido el siguiente:

1880.	31,046	kilómetros
1884.	41,038	"
1888.	46,387	"
1892.	50,912	"
1893.	51,340	"
1894.	54,870	"
1895.	55,450	"
1896.	52,606	"
1898.	41,465	"

(1) Reino Unido comprende los ferrocarriles de Inglaterra, Escocia e Irlanda.

Al comparar el kilometraje de las locomotoras chilenas, tomaremos tambien en cuenta los números que resultan para Estados Unidos, apesar que ahí se toma por principio el de hacer trabajar al material rodante cuanto se pueda i que una máquina al llegar a una estacion, despues de un largo viaje, solo debe cambiar maquinista i seguir trabajando para economizar calórico (1). Podemos citar en Estados Unidos, por ejemplo, casos como los siguientes, pero el kilometraje medio no pasa de 42,000 a 45,000.

Buchman (Director de traccion de la New York Central and Hudson River) da para cinco locomotoras sometidas a un trabajo pesado entre New York i Albany las siguientes cifras (1877):

DESIGNACION DE LAS LOCOMOTORAS	CILINDROS		Diámetro de las ruedas	Kilometraje
	Diámetro	Carrera		
Pasajeros	0.m432	0.m610	1.m678	139,461
Pasajeros	0.432	0.610	1.678	111,787
Carga	0.407	0.559	1.525	127,708
Carga	0.432	0.610	1.525	103,835
Carga	0.407	0.610	1.525	98,793

Mr. Ely cita máquinas que han hecho en la Pensilvania RR un kilometraje de 139,626 en 1872, llegando hasta recorrer 13,389 kilómetros en un mes.

Hé aquí indicado el kilometraje medio de locomotoras de algunos paises europeos:

---

(1) *Les chemins de fer en Amerique* par LAVOINNE ET PONTZEN.

Chile (red central) . . .	52,606 kilómetros
Ferrocarriles alemanes. .	35,126 "
Austria-Hungría. . . .	34,720 "
Suecia (Estado)	30,063 "
Italia	28,330 "
Inglaterra (5 compañías) .	27,442 "
Holanda	27,399 "
Dinamarca	27,748 "
Noruega	25,887 "
Béljica	25,809 "
Suiza	23,409 "
Rumania	19,893 "

***

Antes de terminar esta parte, consigno mas adelante algunos datos jenerales sobre la esplotacion i consumo de la red central de los ferrocarriles del Estado durante los últimos años, los que servirán para hacer el estudio financiero de la administracion del Estado, bajo el punto de vista económico. Todos ellos son tomados directamente de las Memorias oficiales.

Las entradas jenerales durante los últimos años han sido:

RED CENTRAL	1895	1896
Pasajes i trenes nocturnos.... $	4.040,130.60	$ 4.222,172.60
Esfoliadores....	70,821.45	98,420.70
Boletos de hoteles..........	156.25	25.00
Trenes especiales...........	33,940.29	57,936.38
Pasajes del Supremo Gobierno	186,658.52	38,355.40
Fletes de carga.............	7.422,965.41	7.195,613.83
Carga i descarga............	28,623.07	39,698.36
Bodegajes.................	64,303.36	57,034.98

RED CENTRAL	1895	1896
Fletes de carga del Supremo Gobierno................	233,848.56	105,043.83
Tren directo de carga........	384,338.56	770,040.84
Equipajes i tesoro...........	484,933.90	52,832.84
Libretos de equipajes i encomiendas..................	2,737.50	3,059.50
Equipajes i tesoro del Supremo Gobierno i correspondencia...................	59,841.04	26,036.94
Total de entradas....	$ 13.013,298.31	$ 13.126,272.20

que, atendiendo a las secciones en que está dividido, es el siguiente:

ENTRADAS

	1895	1896	1897	1898
1.ª Sec.	$ 3.735,815.53	$ 3.775,524.74	$ 3.642,575.13	$ 3 852,221.29
2.ª "	5.868,415.54	5.508,764.68	5.240,139.25	5.378,319.72
3.ª "	3.409,067.24	3.841,982.78	3.605,962.68	3.576,330.50
Total jen.	$ 13.013,298.31	$ 13.126,272.20	$ 12.488,677.06	$ 12.806,871.51

Los gastos en los mismos años fueron los siguientes:

RED CENTRAL	1895	1896	1897	1898
Administracion . .	$ 961,294 43	$ 971,757 12	$ 851,133 40	$ 863.403 85
Locomotoras	5.208,637 79	4.670,152 02	3.999.171 83	4 467.479 37
Carruajes	663,616 19	785.379 69	827,835 42	796,829 77
Carga.	2.086,258 78	2.056,766 61	2.011,808 01	1.873.711 94
Maestranzas	335.492 97	415.550 96	24.324 58	7.346 10
Estaciones	1.112,881 71	1.274,500 59	1.202,808 07	1.271,873 28
Conservacion de la via i edificio. . . .	3 037,610 14	3 083,827 78	2.662,061 30	2 300.058 90
Reclamos i remates.	47.598 80	33,049 91	—	—
Total de gastos..	$ 13 453.390 81	$ 13.290,984 68	$ 11.579.142 61	$ 11.580,703 21

La proporcion en el movimiento de pasajeros, considerando las tres clases en que se dividen, ha sido la siguiente:

	1896	1897	1898
Pasajeros de 1.ª clase. .	18 %	17 %	18 %
" de 2.ª " . . .	14 "	13 "	13 "
" de 3.ª " . . .	68 "	70 "	69 "

El kilometraje total de las locomotoras durante el último año (1898) fué de 11.715,446 kms. i el consumo i costo del combustible i materiales por cada 100 kilómetros recorridos, comparado con el de años anteriores fué:

CARBON

SECCIONES	1895 Kgs.	1895 Valor	1896 Kgs.	1896 Valor	1897 Kilos	1897 Valor	1898 Kilos	1898 Valor
1.ª	1,959	$ 32 81	1,821	$ 27 14	1,799	$ 22 40	1,849	$ 24 97
2.ª	1,698	28 49	1,603	23 94	1,642	20 51	1,612	21 87
3.ª	1,551	25 98	1,339	20 06	1,221	15 27	1,337	18 03
Término medio.	1,728	$ 28 96	1,586	$ 23 69	1,559	$ 19 45	1,603	$ 21 68

MATERIALES

		1895 Cantidad	1895 Valor	1896 Cantidad	1896 Valor	1897 Cantidad	1897 Valor	1898 Cantidad	1898 Valor
Totales de las	Aceite .	3.44 ltrs.	$ 2.06	3.49 ltrs.	$ 1.49	3.05 ltrs.	$ 1.38	3.09 ltrs.	$ 1.45
tres seccio-	Grasa. .	1.49 kils.		0.84 kils.		0.77 kils		0.52 kils.	
nes......	Hilas . .	0.63 "		0.50 "		0.40 "		0.40 "	

En materia de tarifas, el sistema seguido por el Estado es el de clasificacion, para lo cual se dividen todos los artículos del tráfico en seis clases, salvo algunos que tienen tarifa especial.

Los señores Villarino i Sánchez, en el «Informe Jeneral sobre los Ferrocarriles en Esplotacion» (1890) estudian con detencion este importante ramo i llegan, como conclusion, a recomendar la adopcion del sistema *ingles i americano* de tarifas libres. Este sistema está basado en aquel principio que dice que se debe cobrar al tráfico todo el flete que es capaz de satisfacer.

«Nosotros, dicen, debemos quizas seguir resueltamente el camino que la esperiencia les traza a Inglaterra i Estados Unidos; que ha permitido a las empresas ferrocarrileras en uno i otro pais, sin subvenciones del Estado, cobrar un impulso estraordinario i prestar al público servicios de la mayor valía i de trascendentales efectos para el desarrollo de su industria i la prosperidad de las naciones.»

Yo juzgo, por el contrario, que miéntras exista la administracion directa por el Estado, es sumamente peligroso adoptar este sistema; se abriria de lleno el camino del abuso i del proteccionismo político. Debemos tener presente que hasta en Inglaterra, donde no existen ferrocarriles del Estado, en diversas ocasiones la Cámara se ha ocupado de odiosos proteccionismos a ciertos i determinados industriales, con menoscabo de la industria en jeneral, a los cuales las compañías ferrocarrileras

otorgaban grandes rebajas *secretas* en las tarifas, lo que daba lugar a competencias ruinosas.

En Estados Unidos ha sucedido otro tanto.

Hé aquí, por lo demas, un resúmen, con relacion a las seis clases en que las tarifas dividen todos los artículos, de la carga trasportada en la red central durante 1896:

RESÚMEN I CLASIFICACION DE LA CARGA POR SECCIONES

AÑO 1896	1.ª SECCION		2.ª SECCION		3.ª SECCION		TOTAL	
	Quintales	Valor	Quintales	Valor	Quintales	Valor	Quintales	Valor
Artículos de 1.ª clase.	545,536	$ 355,577.70	213.504	$ 190,575.88	136,540	$ 161,735.90	895,580	$ 707,889 48
Id. de 2.ª " ...	305.430	129.356.52	541.975	333.765.20	366,940	205,212.20	1.214.345	668,333.92
Id. de 3.ª " ...	991,236	299,978 42	2.142,601	1.089,990.06	2.165,863	968.878.40	5.299,700	2.358,846.88
Id. de 4.ª " ...	760,952	140,146.59	473,460	212,174.04	300,272	122,748.20	1.534.084	475.068.83
Id. de 5.ª " ...	1.209,531	297,074.88	734,872	247,642.95	254,445	55,183.75	2.198,848	599,901.58
Id. de 6.ª " ...	1.807,151	268,824.38	194,041	57,598.52	1.319,534	654,558.25	3.320,726	980,981.15
ARTÍCULOS COMUNES A LAS 6 CLASES								
Supremo Gobierno...	......	....	51,802	35,644.35	33,058	17,156.15	84,860	52,800.50
Empresa...	......	....	447,496	....	1.391,722	....	1.839,218	....
Varias mercaderías...	1.245,180	979,231.87	411,087	270,699.04	864,055	393,748.75	2.520,322	1,643,679.66
ARTÍCULOS DE TARIFA ESPECIAL								
Animales...	230,627	33,898.67	1.157,008	279,514.38	749,963	221,934.55	2.137,598	535,347.60
Vehículos, motores, etc...	17,831	12,084.00	22,137	24,123.95	17,971	11,640.95	57,939	47,848.90
TOTAL............	7.113,474	2.516,173.03	6.389,983	2.741,728.37	7.600,363	2.812,797.10	21.103,820	8.070,698.50

Por último, hé aquí los siguientes números que indican un resúmen estadístico de la esplotacion correspondiente al año 1898:

Red Central.—Cuadro Sinóptico de la estadística de 1898

MOVIMIENTO DEL TRÁFICO

Tráfico de pasajeros

	Total
Número de pasajeros conducidos en el año......	5.927,388
Número de pasajeros que corresponden a cada dia......................	16,239
Número de pasajeros que corresponden a cada kilómetro de la vía (1469 kilómetros)......	4.035
Número de pasajeros que corresponden a cada tren por viaje...........	172
Número de pasajeros que corresponden a cada coche por viaje.........	34
Proporcion entre los asientos ocupados por los pasajeros i los contenidos en los coches (52 asientos término	

	Total
medio en cada coche) por viaje................	65%
Proporcion entre las diversas clases de pasajeros....................	100%
Kilómetros viajados por todos los pasajeros.....	214.679,723
Kilómetros viajados por cada pasajero............	36¼

Tráfico de carga

Quintales métricos de carga conducidos en el año........................	20.256,629
Quintales métricos que corresponden a cada dia........................	55,498
Quintales métricos que corresponden a cada kilómetro de la vía (1469 kilómetros)...............	13,789
Número de quintales que corresponde a cada viaje de un tren............	1,017
Número de quintales que corresponde a cada viaje de un carro...........	70
Proporcion entre la carga conducida i la conteni-	

	Total
da en un carro (11,100 kilos término medio)...	63%
Kilómetros recorridos por la carga................	3.212.029.179
Kilómetros recorridos por cada quintal métrico de carga.......	158

Movimiento de equipo

Locomotoras

Número de locomotoras que han estado en servicio................	260
Kilómetros corridos por las locomotoras en el año (ménos las de lastre).....................	10.781,070
Kilómetros corridos por las locomotoras en cada dia	29.537

Trenes de pasajeros

Número de coches que han estado en servicio	299
Número de viajes que han hecho los coches..	175.741
Kilómetros recorridos por los coches..........	16.179.851

	Total
Número de viajes que han efectuado los trenes de pasajeros segun sus clases en el año: Espresos 5241; Ordinarios 20651; Mistos 8557......................	34.449
Número de viajes que corresponde a cada dia	94
Número de coches en cada tren (proporcion)...	5
Número de trenes que han hecho el servicio durante el año.........	115
Número de veces que se han utilizado los coches en el año..........	588
Lapsos de tiempo para la utilizacion de un coche	de dia 0.62

Trenes de carga

Número de carros que han estado en servicio	4.086
Número de viajes que han hecho los carros...	290,124
Kilómetros corridos por ellos..........................	88.829,123
Número de viajes de los	

	Total
trenes que han conducido carga en el año...	19.913
Número de viajes que corresponde a cada dia...	54
Número de carros en cada tren (proporcion)....	15
Número de trenes que han hecho el servicio durante el año..........	103
Número de veces que se han utilizado los carros en el año................	71
Lapsos de tiempo para la utilizacion de un carro	de dia 5.14

Productos i gastos del tráfico

	Producto	Gasto
Cada tren de pasajeros por cada kilómetro de la vía (1469 kilómetros)	$ 28.87	$ 22.29
Cada tren de carga por cada kilómetro de la vía	52.10	51.65
Cada coche de pasajeros por cada kilómero de la vía....................	11,106	8.57
Cada carro de carga por cada kilómetro de la vía	1,313	1,300
Cada tonelada métrica		

	Producto	Gasto
por cada kilómetro de la vía.....................	0.002649	0.002625
Cada pasajero de primera clase por cada kilómetro de la vía...... ...	0.00131	
Cada pasajero de segunda clase por cada kilómetro de la vía.........	0 00089	0.00043
Cada pasajero de tercera clase por cada kilómetro de la vía............	0.00030	
Unidad media correspondiente a cada pasajero	0.8244	0.6355
Unidad media correspondiente a cada tonelada de carga..................	3.8922	3.8574
Proporcion entre un pasajero i una tonelada de carga..................	1/4	1/6
Cada pasajero por cada kilómero viajado.......	0.02274	0.01753
Cada tonelada de carga por cada kilómetro viajado.......................	0.02463	0.02441
Proporcion entre un pasajero i una tonelada de carga por cada kilómetro...........	13/16	5/6
Cada coche por cada kilómetro viajado.........	0.3021	0.2328

	Producto	Gasta
Cada carro por cada kilómetro viajado.........	0.0887	0.0879
Cada tren de pasajeros por cada kilómetro viajado...........	1.92	1.09
Cada tren de carga por cada kilómetro viajado	1.58	1.569

II

Pocas cuestiones tenemos en Chile mas debatidas que la administracion de los ferrocarriles del Estado: el Congreso, el Gobierno, la prensa desde hace años se ocupan de estudiar el por qué empresa tan magna jamas ha dado las utilidades que de ella se podrian esperar, siendo que su tráfico no cesa de aumentar.

Hai algo que salta a la vista en primer lugar i es que el coeficiente de esplotacion ha ido aumentando en una proporcion alarmante: en los años 1881 a 1884 este coeficiente fué sucesivamente de 52.1%, 49.2%, 54.1% i 52.1% i desde entónces acá ha llegado hasta sobrepasar las entradas mismas, ha habido déficit...

Es cierto que en los últimos catorce años se ha tenido que atender no solo a mantener la vía en buen estado, sino que ha sido necesario reemplazar puentes provisorios por obras costosas; proporcionar a toda la red un equipo rodante medianamente a la altura de las necesidades i todavia se ha tenido que luchar con la baja del tipo de cambio; pero con todo ello, hai que pensar en

cuanto ha aumentado el poder productor de la República i con él las entradas brutas del ferrocarril. En 1881 las entradas brutas i los gastos de esplotacion fueron de 4.709,385 pesos i 2.451,336 pesos; diez años mas tarde (1891) estas partidas subian a 10.151,196 pesos i 8.347,403 pesos i en 1896, apesar que las entradas han ido incrementando, tenemos un gasto mayor que las entradas (1).

Hé aquí el mejor de los termómetros para indicar una mala administracion.

Veamos, miéntras tanto, qué es lo que sucede al respecto en otros paises.

Mulhall en su Diccionario Estadístico (1878) hace subir el coeficiente de esplotacion, tomando un promedio de todos los ferrocarriles del mundo, a 62 % i si examinamos estadísticas mas modernas encontramos lo siguiente: *(Revue Générale des chemins de fer).*

---

(1) Da una idea el aumento de tráfico e importancia que ha tomado la Empresa de los ferrocarriles del Estado desde 1884, año de su primera reglamentacion, hasta hoi, los siguientes números tomados directamente de las Memorias:

	1884	1898
Kilómetros en esplotacion (red central)..	948	1,469
Número de trenes de pasajeros............	48	106
" " mistos................	24	28
" " carga.................	38	84
" " especiales	—	324
" total de pasajeros....................	2.515,077	5.927,388
" " " quintales de carga...........	10.693,735	20.256,629
Total de locomotoras, coches i carros....	2,598	4,532
La red telegráfica media....................	945 Km.	1,973 K.
Número de palabras trasmitidas...........	4.159,738	43.631,465

Ferrocarriles		Coeficiente de esplotacion	Año
India inglesa		46.2%	1895
Francia		50.4 "	1896
Austria-Hungria		51.4 "	1894
Béljica	47.6	53.1 "	1895
Béljica (Estado)	58.6		
Verein Aleman		55.5 "	1894
Reino Unido		56.1 "	1895
Alemania		56.2 "	1895
Chile (Tongoi)		57.9 "	1893
Rusia		58.3 "	1894
Suiza		59.3 "	1895
Chile (Antofagasta)		64.0 "	1896
Estados Unidos		70.4 "	1895
Chile (Agua Santa)		71.0 "	1896
Chile (Copiapó)		72.2 "	1896
Francia (Estado)		73.7 "	1896
Chile (Junin)		74.0 "	1896
Chile (Estado red central)		101.2 "	1896

Estos números son demasiado elocuentes para que nos detengamos a comentarlos i nos muestran que la administracion del Estado chileno es la mas dispendiosa de todas; como tambien que en jeneral la administracion particular es mas económica, como lo demuestran los casos de Béljica i Francia citados mas arriba (1).

Respecto al interes que sobre el costo total de la red central ha producido, es difícil obtenerlo i es bien dife-

(1) Mr. Picard, en su *Tratado de Ferrocarriles*, da para los años 1883 i 1884 los siguientes datos sobre la administracion de los ferro-

rente del que apuntan las memorias respectivas, que señalo mas atras, porque el valor que se asigna a dicha red está mui distante del verdadero:

1.° Porque en el capital de la empresa no se ha incluido el valor de las siguientes líneas, cuya suma sube de 27 millones de pesos:

	Costo aproximado
Curicó a Angol i Talcahuano. . Angol a Traiguen . . . . . . Renaico a Victoria	7.000,000
Santiago a Melipilla.	3.007,611
Palmilla a Alcones	1.621,818
Pelequen a Peumo	1.834,835
Parral a Cauquenes	2.625,173
Temuco a Pitrufquen	2.477,612
Coigüe a Mulchen	2.099,252
Calera a Cabildo.	5.148,106
Victoria a Temuco	?
Huasco a Vallenar	1.418,195

carriles del Estado i de los particulares en diversos paises de Europa i América:

Paises	Coeficiente de esplotacion		Interes sobre el capital	
	Estado	f. c. particulares	Estado	f. c. partilrs.
Alemania................	55.8 %	54.5 %	4.7 %	3.9 %
Austria.................	64.7 "	64.6 "	1.1 "	4.5 "
Hungria................	67.2 "	65.3 "	2.4 "	2.2 "
Béljica.................	59.5 "	53.2 "	3.9 "	—
Gran Bretaña.........	no hai	53.0 "	no hai	4.16 "
Estados Unidos......	no hai	65.2 "	no hai	5.1 "
Francia................	82.5 "	53.6 "	0.8 "	4.3 "
Italia..................	62.1 "	78.6 "	2.8 "	1.1 "
Paises Bajos..........	59.9 "	52.0 "	3.0 "	5.4 "
Dinamarca............	77.9 "	59.5 "	1.8 "	4.6 "
Noruega...............	79.9 "	59.5 "	1.8 "	4.6 "
Suecia..................	60.8 "	51.1 "	3.6 "	4.2 "
Rusia...................	98.3 "	66.4 "	—	—

Sin embargo en el balance se toman en cuenta sus entradas i gastos; i

2.° Porque el capital de la empresa jamas se ha castigado, ya sea por el natural deterioro de la vía i material, como por la renovacion de muchas obras que siguen figurando como capital con ámbos valores.

Estimo como acto urjente el salvar esta deficiencia; miéntras no se sepa a punto fijo cuánto valen comercialmente nuestros ferrocarriles del Estado, no se podrá sacar deducciones exactas del análisis de su esplotacion.

Haremos todavía otra observacion que nos sujiere el balance de los ferrocarriles del Estado que consigna la Memoria (1896).

Dice la citada Memoria que en 1896, hubo una utilidad líquida de 609, 506 pesos i para llegar a este número, que es enteramente ilusorio, a nuestro juicio, hace el siguiente balance de las entradas:

Producto del tráfico, incluyendo las entradas de Carros Salones . .	....	$ 13.603,686.59

OTRAS ENTRADAS

Muelles i lanchas . . .	$ 12,481.04
Destilacion	6,235.05
Arriendos	35.665.58
Trabajos para particulares	7.797.39
Diferencias de cambio .	9.772.11
Operaciones pendientes.	768.70
Varios deudores . . .	2,910.79

Sueldos i jornales insolutos en 31 de Diciembre de 1895	54,446.58
Muebles i útiles de oficina: Diferencia entre el saldo que arroja la cuenta respectiva del Libro Mayor i el inventario practicado por la comision nombrada al efecto en toda la línea.	63,891.91
Almacenes: Por el mayor valor obtenido en la valorizacion de las existencias, resultado del balance practicado en los almacenes de la 1.ª i 3.ª Seccion por los empleados designados por la Direccion Jeneral	120,785.20
Materiales de Maestranza: Valor del inventario practicado en las Maestranzas de Valparaiso, Santiago i Concepcion de materiales i útiles nuevos o usados, sobrantes, i que en años anteriores fue-	

ron considerados como gastos al espedir las órdenes de consumo o salida de almacenes . .	725.677.94	1.040.432.29
		$ 14.644.118.88

Figuran aquí tres partidas que suman mas de novecientos mil pesos, la de *muebles i útiles de oficina, almacenes i materiales de maestranza*, que no constituyen en realidad entradas de la esplotacion del ferrocarril.

¿Puede considerarse como entradas el mayor valor de inventario que una nueva comision asigna a tales i cuales objetos? Creo que nó, como tampoco estimo que debe reputarse como gasto de un ferrocarril el menor valor que adquieren los objetos por el uso, cuando hai despues que renovarlos i entónces se carga este nuevo gasto al balance jeneral. Esto debe entrar como ganancias i pérdidas del capital i no de las entradas i gastos.

III

Del estudio de la marcha financiera de la red central se deduce, como ya lo hemos dicho, que hai una administracion que está mui distante de satisfacer las necesidades.

El gran costo de esplotacion tiene indudablemente sus causales i es necesario analizarlas, aunque sea a la lijera, para deducir remedios que salven la situacion difícil por que atraviesa la esplotacion.

1.° La primera condicion que debe llenar una buena

administracion es la de tener un personal idóneo; sin él es imposible organizar medianamente una esplotacion de tantos pequeños detalles.

Las grandes empresas americanas i europeas atienden con especial empeño la organizacion de gremios carrilanos, ya sea interesando a éstos con un tanto por ciento de las utilidades, instituyendo cajas de ahorros i socorros mútuos; estableciendo leyes de ascensos, estímulo poderoso que ha hecho de palanqueros "muchos de los hombres mas notables i afortunados en el manejo de los ferrocarriles" (Findlay), etc. (1)

Los señores Villarino i Sánchez ya nombrados, citan las siguientes palabras de Molteni en el Congreso de Milan, que manifiestan la importancia que debe dársele a la formacion de familias carrilanas para atender a la esplotacion de un ferrocarril.

Todos conocen que los niños de los empleados de los ferrocarriles, particularmente los que viven en las estaciones con sus padres, suministran a estas empresas mui buenos empleados que se hacen útiles desde el primer dia en que ingresan al servicio.

"La razon es evidente. Nacidos, por decirlo así, sobre los rieles, oyendo contínuamente hablar del servicio, leyendo las circulares, las órdenes emanadas de las oficinas superiores, estos niños llegan a ser, sin apercibirse de ello, hábiles servidores i mas espertos i mas útiles que los que han dado exámenes satisfactorios."

---

(1) Téngase presente que el personal de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado que en 1884 ascendia a 5,300, en 1898 sobrepasaba de 12,000.

No ménos importante es el de alejar el personal de una administracion de esta especie de las vicisitudes políticas, dándole al Consejo de los Ferrocarriles la mayor autonomía posible.

Nosotros hemos ya palpado este inconveniente; despues de 1891, en medio de la efervescencia que produjo la guerra civil, se despidió casi en masa todo el personal del ferrocarril i las consecuencias fatales de entregar toda una red a carrilanos improvisados no tardaron en llegar.

El eje principal de una buena administracion está en el personal: el gran número de accidentes que observamos en la esplotacion de los Ferrocarriles del Estado con su natural cortejo de pérdidas de vida i destruccion del material, tienen por principal causa la deficiencia en el personal.

El valor de los perjuicios ocasionados en los últimos años por estos accidentes es el siguiente:

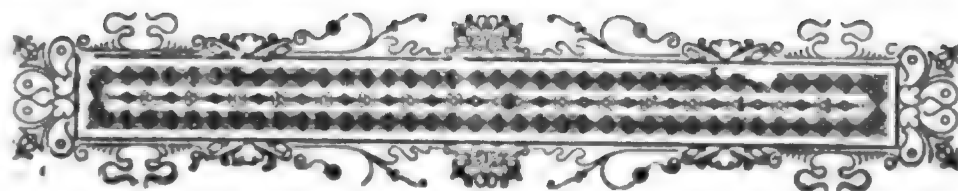
1893	$ 180,000	1894	$ 103,301
1895	" 79,462	1896	" 110,494
1897	" 52,529	1898	" 74,811

El resúmen de los accidentes durante el último año (1898) es el siguiente:

SECCIONES	Desrielamientos	Choques	MUERTOS Pasajeros	MUERTOS Empleados	MUERTOS Transeuntes	HERIDOS Pasajeros	HERIDOS Empleados	HERIDOS Transeuntes	Atropello de animales	Atropello de obstáculos fortuitos	Obstáculos intencionales	Incendios	Total de accidentes	DAÑOS SUFRIDOS POR CHOQUES, ETC. Muertos Pasajeros	DAÑOS SUFRIDOS POR CHOQUES, ETC. Muertos Empleados	DAÑOS SUFRIDOS POR CHOQUES, ETC. Heridos Pasajeros	DAÑOS SUFRIDOS POR CHOQUES, ETC. Heridos Empleados	DAÑOS SUFRIDOS POR CHOQUES, ETC. Valor de las reparaciones	CLASIFICACION DE ELLOS I LUGAR EN QUE OCURRIERON Fortuitos	CLASIFICACION DE ELLOS I LUGAR EN QUE OCURRIERON Descuidos	CLASIFICACION DE ELLOS I LUGAR EN QUE OCURRIERON Intencionales	CLASIFICACION DE ELLOS I LUGAR EN QUE OCURRIERON Ignorados	CLASIFICACION DE ELLOS I LUGAR EN QUE OCURRIERON Vía	CLASIFICACION DE ELLOS I LUGAR EN QUE OCURRIERON Estaciones
1.ª..........	22	10	5	14	30	5	48	25	16	1	...	4	170	...	...	3	4	$ 7,104 52	141	15	2	12	66	104
2.ª..........	30	22	...	14	18	5	57	11	61	11	...	3	232	...	2	...	7	26,555 65	182	40	2	8	127	105
3.ª..........	46	14	1	14	19	3	56	13	3	11	...	2	182	...	1	...	8	41,151 45	132	39	1	10	82	100
TOTAL......	98	46	6	42	57	13	161	49	80	23	...	9	584	...	3	3	19	$74,811 62	455	94	5	30	275	309

SANTIAGO MARIN VICUÑA.
Injeniero de la Seccion de Ferrocarriles de la Direccion de Obras Públicas

(Continuará)



OBSERVACIONES
ASTRONÓMICAS I METEOROLÓJICAS

MARZO DE 1898.—TEMBLORES

Dias	Hora	Fuerza
	No hubo ninguno	

LLUVIAS, GARÚAS, ETC.

El 9 i el 10	Temprano	2 garúas	0.05
	Suma desde Enero		0 05

DECLINACION MAGNÉTICA

Declinacion media del mes.........	15°7'7 á E
Oscilacion media diaria............	4'24
Hora media de la mínima (á W.)	9 h $\frac{20}{100}$ A. M.
" " " " máxima (á E.)	2 h $\frac{87}{100}$ P. M.

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO
SECCION DE METEOROLOJÍA

MARZO DE 1898		7 A. M.	3½ P. M.	10 P. M.	PROMEDIO del mes	7.25 A. M.
Barómetro normal reducido a cero	Presion media. 700 +	14.99	14.07	15.06	14.71	15.07
	" máxima . . .	19.40	18.12	19.06	—	19.60
	" mínima . . .	12.10	10.83	11.86	—	12.25
Termómetro normal centíg.	Temperatura media. .	9°04	23°87	13°19	15°37 [1]	10°25
	" máxima. . . .	14.00	31.90	17.00	—	14.60
	" mínima. . . .	2.30	14.50	6.50	—	2.30
Psicrómetro	Humedad relativa media	86.4	41.0	79.0	68.8	79.4
	" " máxima	95.0	75.0	92.0	—	95.0
	" " mínima	69.0	16.6	59.0	—	62.0
	Tension del vapor media	7.61	8.48	8.87	8.32	7.58
	" " máxima	10.80	11.05	10.80	—	11.10
	" " mínima	5.20	5.40	6.65	—	5.20
Vientos	Direccion (veces) N	—	—	2	2	—
	NE	—	—	4	4	—
	E	—	—	2	2	—
	SE	1	—	11	12	1
	S	2	3	1	6	2
	SW	14	27	3	44	14
	W	2	—	2	4	2
	NW	1	—	4	5	1
	Calma	—	—	2	2	—
		m.	m.	m.	m.	m.
	Velocidad por minuto media	—	278	21	70.3	—
	máxima	—	500	140	—	—
	mínima	—	75	1	—	—
Atmósfera	Despejada (veces). .	14	13	21	48	14
	Nublada " . .	12	13	7	32	12
	Cubierta " . .	5	5	3	13	5
	Neblina " . .	2	3	14	19	2
	Rocío " . .	1	—	—	14	1
	Helada " . .	—	—	—	—	—
	Lluvia " . .	—	—	—	—	—
	Granizo " . .	—	—	—	—	—
	Tempestad " . .	—	—	—	—	—
	Promedio nublado .	0.33	0.33	0.19	0.28	0.33

(1) Es efectiva la discrepancia de esta media con la del termómetro de máxima i mínima.

Marzo de 1898	Promedio del mes	VALORES			PROMEDIOS DIARIOS			Oscilaciones diarias		
		máx.	mín.	Oscilacion	máx.	mín.	Oscilacion	máx.	mín.	media
Barómetro inscriptor reducido a cero.	714.90 —	719.50 27	710.75 4	8.75 —	718.96 27	712.08 4	6.88 —	4.40 26	0.90 19	2.11 —
Termómetro de m. i m. inscrip.	16°41 —	32°30 13	2°40 28	29°90 —	19°50 13	12°95 26 i 28	6°55 —	25°6 13	9°0 5	16°69 —
Humedad relativa.	68.8 —	96.0 4 veces	9.0 13	87.0 —	85.5 9	58.0 24 i 25	27.5 —	84 13	35 9	55.7 —
Tension del vapor.	8.32 —	11.10 21	5.20 28	5.90 —	10.12 6	5.75 28	4.37 —	3.6 19 i 20	0.7 24	2.15 —

		10 A. M. a 3 P. M.			3 P. M. a 10 P. M.			Dia entero			TOTAL del mes
		máx.	mín.	medio	máx.	mín.	medio	máx.	mín.	medio	
VIENTO	kilómt. recorrd.	68.05	27.49	45.73	55.44	14.00	34.84	133.5	66.2	10.13	3139.5
	dias	22	28	—	21	9	—	22	13	—	en
	por hora	13.61	5.50	9.15	7.92	2.00	4.97	5.56	2.76	4.22	31
	tanto por 100	—	—	45.1	—	—	34.4	—	—	100.0	dias
Evaporacion	mm.	4.28	0.95	2.69	2.84	1.01	1.71	7.1	2.5	4.90	1529
	dias	1	27	—	25	5	—	3	9	—	en
	tanto por 100	—	—	54.9	—	—	34.8	—	—	100.0	31 dias
LLUVIA		m. m.								2 garúas	0.05

Barómetro inscriptor Reducido a cero	PROMEDIOS I HORAS DE LOS 4 MÍNIMOS I MÁXIMOS DIARIOS				
	1.er mín.	1.er máx.	2.° mín.	2.° máx.	Promedio
Presiones Horas medias	714.71 4h. 27 A. M.	715.52 9h 97 A. M.	714.03 4h86 P. M.	715.33 10h 83 P. M.	714.90 0. 19 superior al promedio mensual

MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS

Dias	7	13	14	26	28
Milímetros	−4.20	−3.95	+3.60	+4.40	−2.80

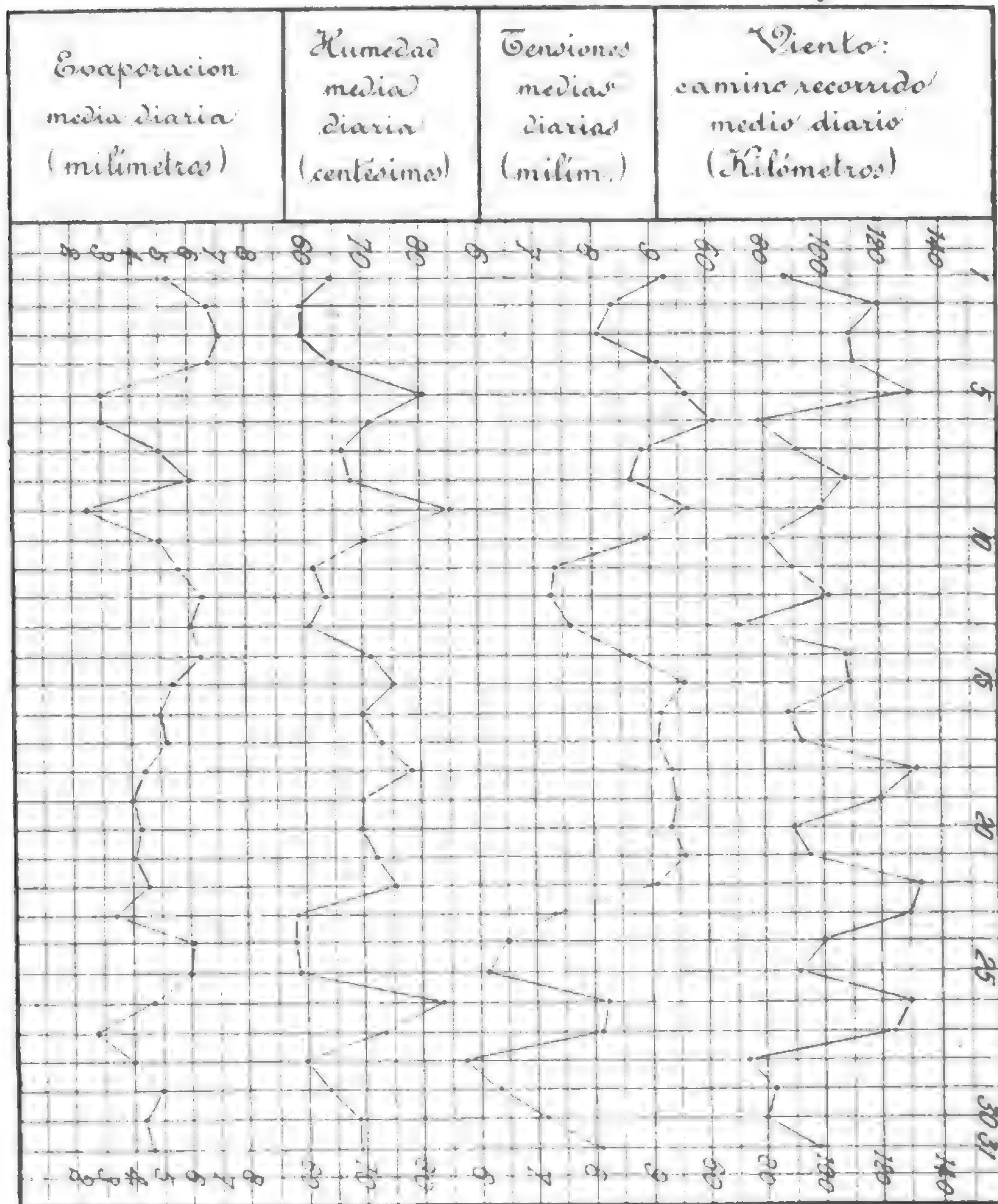
OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS

Dias 25 a 26 — en 27½ hora + 6.30

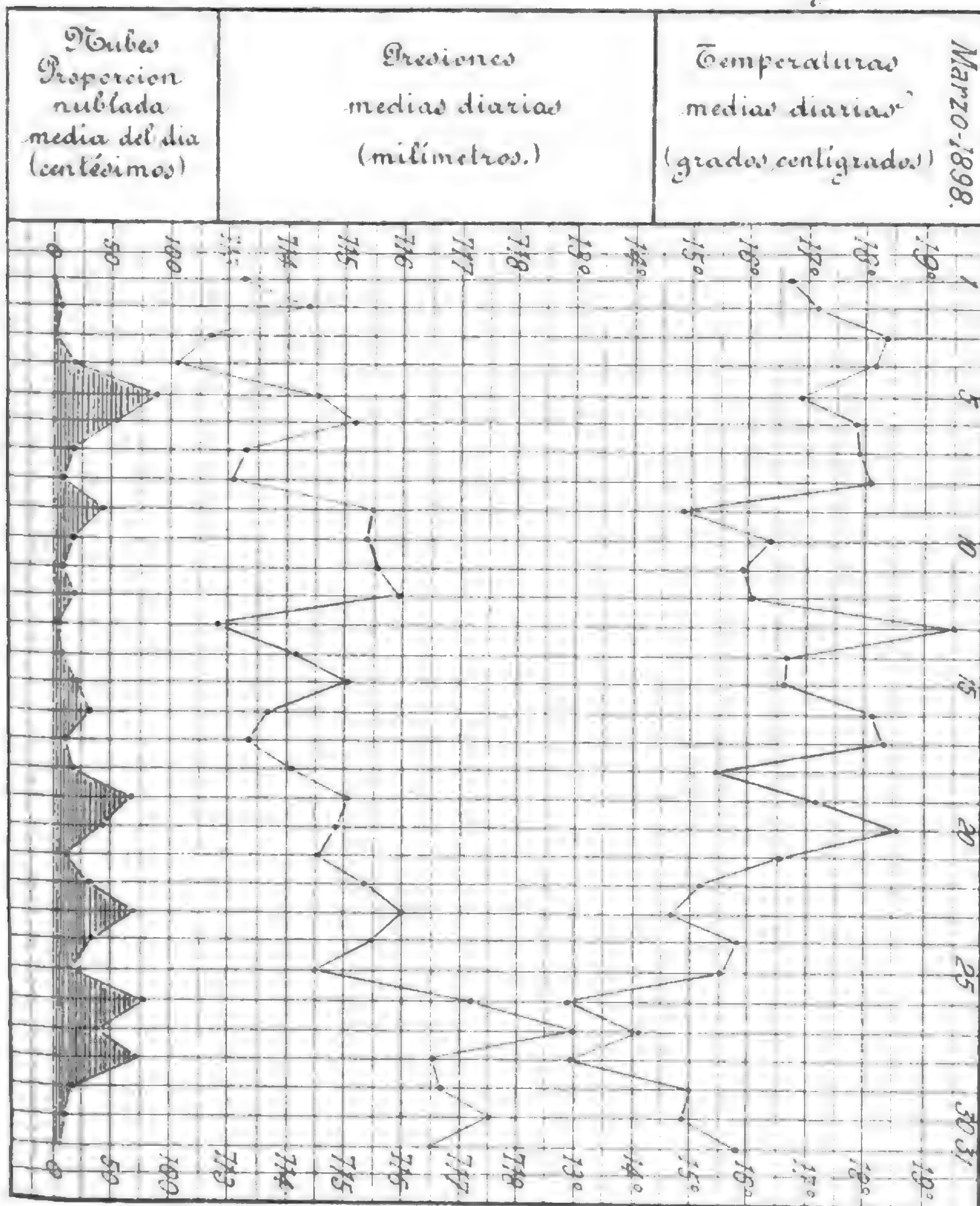
Observado i calculado por A. Krahnass.

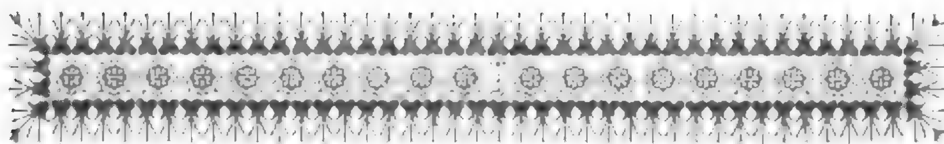
A. OBRECHT
Director del Observatorio Astronómico.
Profesor de las clases de mecánica i cálculo diferencial de la Universidad.

Observatorio Astronómico de Santiago.



Observatorio Astronómico de Santiago.





LA EVOLUCION DE LA HISTORIA

ANTECEDENTES RELATIVOS A LA GRATIFICACION DEL PRIMER TOMO DE LA "EVOLUCION DE LA HISTORIA" POR EL PROFESOR D. VALENTIN LETELIER

Señor Rector:

Terminada en la última semana la impresion del primer tomo de *La Evolucion de la Historia*, obra que desde el mes de julio he venido publicando por capítulos en los *Anales de la Universidad*, ruego a usted se sirva recabar del H. Consejo de Instruccion Pública que tenga a bien acordarme, prévios los trámites de estilo, la gratificacion que a su juicio me corresponda en conformidad con lo dispuesto por el artículo 45 de la lei del 9 de enero de 1879.

Valentin Letelier.

Santiago a 6 de noviembre de 1899.

Señor Rector de la Universidad Nacional de Chile.
Pte.

Santiago, 13 de noviembre de 1899.—Pásese a la Facultad de Filosofía, Humanidades i Bellas Artes para los efectos legales.—*San Cristóbal.*

Santiago, 20 de noviembre de 1899.—Pásese para que informe el señor don Baldomero Pizarro.—*Amunátegui.*

Señor Decano:

En un cuaderno impreso pongo en manos de usted el informe relativo a *La Evolucion de la Historia*, informe que usted se sirvió encargarme en 20 de noviembre del año anterior.

Acompaño algunos ejemplares de ese cuaderno a fin de que los señores miembros de la Facultad puedan ver su contenido en el momento que consideren oportuno, evitándose de esta manera la incomodidad de oir, reunidos en sesion, una lectura demasiado larga.

Sin promover discusion alguna, ya que existe una interpretacion práctica en sentido contrario, voi a manifestar mi opinion sobre el modo de entender la lei.

Creo que el lejislador, al otorgar una gratificacion al profesor que escribiese una obra de importancia, ha querido referirse a profesores que escriban sobre materias comprendidas en su asignatura. Pero, lo repito, no promuevo cuestion sobre este punto.—Santiago, noviembre 21 de 1900.

Dios guarde a usted.—*Baldomero Pizarro.*—Al señor Decano de Humanidades.

Señor Decano:

Para dar cumplimiento al honroso encargo de informar acerca del libro que el señor don Valentin Letelier ha presentado con el título de *La Evolucion de la Historia*, he estudiado atentamente ese libro i voi a esponer el resultado de mi estudio.

PLAN DE LA OBRA

Segun se espone en el prólogo, *La Evolucion de la Historia* es una obra que constará de dos tomos, en el primero de los cuales se estudian «las modificaciones capitales de la historia». En el segundo tomo se examinarán «las fuentes de informacion

histórica", i se espondrán "los principios que deben servir de fundamento a la ciencia de la historia i a la sociolojía".

El libro presentado por el señor Letelier es el primer tomo de los dos que se acaban de mencionar. La presentacion aislada de ese tomo hace presumir que el libro tiene su organismo propio i completo, que puede ser apreciado acertadamente aunque no se conozca el desarrollo de las materias tratadas en el tomo segundo.

El libro en exámen comprende cinco capítulos destinados al estudio de la tradicion, la mitolojía, la leyenda, la crónica i la filosofia de la historia, que se consideran como cinco grados que la historia recorre en su desarrollo, o cinco fases de su evolucion.

Se trata primeramente de la tradicion, porque esa es la forma en que apareció la historia en los siglos primitivos, en que, por no conocerse todavía el arte de escribir, se comunicaban las noticias oralmente, i así se trasmitian a la posteridad.

La mitolojía es una parte de la tradicion, relativa a una materia especial, i está sujeta próximamente a las mismas reglas que se aplican al resto de la tradicion. La mitolojía nació en los tiempos prehistóricos, de modo que es la parte mas antigua de la tradicion.

Una vez descubierto el arte de escribir, podemos suponer que se ocuparon algunas personas en dar forma escrita a las narraciones tradicionales, sin hacer en ellas ninguna alteracion, i así pudo aparecer la leyenda, que no seria otra cosa que la tradicion puesta por escrito.

Las leyendas, del mismo modo que las tradiciones orales, se fundan en un testimonio puramente de oidas. No así la crónica, pues ésta se apoya en el testimonio presencial, anotando el cronista en su libro los hechos que él ha presenciado i aquellos otros sucesos que, aunque no han pasado a su vista, son para él conocidos por informes de testigos fidedignos i presenciales.

La crónica presenta los hechos en completo aislamiento, sin que se divise un vínculo que los ligue, o una lei que los domine i establezca entre ellos el debido encadenamiento. Pero vienen despues otros hombres que llevan a cabo esa tarea, tomando de la crónica los sucesos históricos i aplicándoles la lei a que estan

sometidos, con lo cual llega la historia a su último grado de desarrollo o a la última fase de su evolucion. La filosofía de la historia tiene por objeto de su estudio buscar esa lei histórica.

Tal es, en jeneral, el plan que se ve en el libro del señor Letelier. Espondré ahora algunos de sus detalles, seguidos de algunas observaciones.

LA TRADICION

Bueno es advertir que no se trata aquí de la tradicion en el sentido en que emplea esa palabra la Iglesia cuando habla del dogma; ni en la acepcion que le da la escuela filosófica llamada tradicionalismo; ni en el significado político en que se usa frecuentemente en España, al hablar del partido tradicionalista; ni como denominacion de un medio de enseñanza que la sociedad emplea i ha empleado siempre, en todos tiempos i lugares. La tradicion de que ahora se habla es el modo en que se comunicaba la noticia de los sucesos en los primeros siglos de la humanidad, cuando no era todavía conocido el arte de escribir. Esa tradicion constituye la primera fase de la evolucion histórica.

En aquellos tiempos, los hombres que presenciaban un acontecimiento que creian importante comunicaban la noticia a otras personas a quienes podia interesar; i éstas la trasmitian a otras, pasando así la noticia de boca en boca entre los contemporáneos, para llegar despues a la posteridad, de jeneracion en jeneracion, por medio de narraciones orales.

Ese deseo de conservar la memoria de los hechos pasados es propio de asociaciones animadas por el sentimiento de la nacionalidad i unidas por los vínculos de la familia, porque los sucesos notables dan gloria a la nacion, ademas de acarrear lustre a las familias principales, cuyos ascendientes tomaron parte en los sucesos recordados por la tradicion. Si falta la nacionalidad, o si la familia no está regularmente organizada, la tradicion desaparece. Así sucedió en Chile: los recuerdos de la conquista se borraron porque las familias fueron constituidas irregularmente.

Para conservar fácilmente la pureza de las tradiciones se empleó la versificacion, cuyos artificios métricos son adecuados a

ese objeto. Tambien se establecieron cuerpos sacerdotales con ese fin, como los sacerdotes de Ejipto, que cuidaban de trasmitir la interpretacion de las inscripciones jeroglíficas. Para la conservacion de las tradiciones se instituyeron, ademas, algunas festividades, celebraciones i conmemoraciones, i aun se erijieron algunos monumentos.

A pesar de estas precauciones, la tradicion se alteró i se desarrolló en gran manera, de lo cual ocurren numerosos ejemplos desde la época de Ciro hasta la de Carlomagno, i aun despues.

La alteracion puede tambien tomar el carácter de transferencia, aplicando a un personaje una tradicion que se referia a otro, lo cual puede ocurrir con ocasion de algun cambio político o social, como efectivamente sucedió respecto de Carlomagno. Ademas, en fuerza de las relaciones internacionales, puede un pueblo apropiarse una tradicion que ha encontrado en otro pueblo.

Ademas de estas tradiciones alteradas, hai otras que son falsas, porque en ellas se suponen sucesos antiguos para esplicar hechos actuales i permanentes, como la tradicion relativa a una torre que habia en la Coruña.

Las tradiciones están destinadas a estinguirse en un tiempo mas o ménos largo. Cuando sobrevienen grandes cataclismos sociales que absorben la atencion, las tradiciones anteriores pueden estinguirse instantáneamente, como se estinguieron en Alemania muchas tradiciones populares, segun se dice, a consecuencia de los trastornos políticos ocurridos en Europa desde 1789 hasta 1830. Pero cuando no ocurre el caso escepcional de grandes cataclismos sociales, las tradiciones se estinguen lentamente, como ha sucedido respecto de la mayor parte de los santos que figuraron en la edad media, pues a pesar de estar escritas sus vidas, han caido completamente en olvido, de manera que no se conoce por trasmision oral mas que los nombres.

Ademas de estas causas jenerales de estincion, hai una causa especial, pero ella no amenaza sino a las tradiciones falsas: esa causa especial es la cultura. Así, en el presente siglo, el progreso en la cultura ha comprobado que realmente existió la ciudad de Tebas, de que habló la tradicion; pero al mismo

tiempo ha manifestado que es falso que exista el Jardin de las Hespérides, pues se ha recorrido palmo a palmo toda la parte habitable del globo i no se ha encontrado ese jardin.

OBSERVACIONES SOBRE LA TRADICION

Espuesta la teoria de la tradicion, que es el punto de partida en el libro del señor Letelier, conviene fijar la atencion en esa materia, porque ella sirve de base al libro.

En la pájina 8, despues de haber hablado de la importancia que tiene la tradicion en la práctica de la vida, agrega el autor: "Platon recuerda una época antigua, época anterior a la invencion de la escritura, durante la cual la tradicion era la única fuente de conocimientos; i Renan observa que en aquellos tiempos la parte mas importante de la literatura no era la parte escrita, era la que el pueblo conservaba tradicionalmente en la memoria".

Me parece que en la imprenta han omitido algunas palabras, omision que deja oscuro el pensamiento, pues no creo que Renan haya dicho que una parte de la literatura estaba escrita ántes de inventarse el arte de escribir.

En la pájina 9 se dice que, segun Julio César, la teurjia era uno de los ramos de estudio comprendidos en la instruccion que se daba a la juventud entre los galos.

Siento que el autor no haya citado el libro i capítulo en que César da esa noticia, que realmente es digna de atencion en lo que toca a la historia de la teurjia en Europa, cualquiera que haya sido la influencia de la teurjia en la evolucion de la historia.

En la pájina 10 aparece que la porcion mas indocta de nuestro pueblo no conserva recuerdo alguno de la conquista de Chile por Pedro Valdivia, i el autor advierte que "en un estado social mas atrasado, la tradicion no se habria hecho culpable de semejante olvido", i a este propósito dice que Pausanias encontró en las aldeas griegas recuerdos de acontecimientos que se suponian efectuados dos mil años ántes.

No está claro el pensamiento del autor. Si aquí se compara

la porcion mas indocta de Chile con la porcion mas ilustrada de las aldeas griegas, semejante comparacion no conduciria a resultado práctico, por lo cual creo que no es ese el pensamiento. Por el contrario, si la comparacion se hace entre la porcion mas indocta de Chile i la porcion mas indocta de las aldeas griegas, o de la Grecia en jeneral, la comparacion seria aceptable, i la diferencia que apareciese provendria probablemente del diverso estado social de las dos naciones. Pero, cuando Pausanias emprendia numerosos viajes con el fin de acopiar datos para su obra sobre historia, jeografía i arqueolojía, ¿buscaba realmente esos datos conversando con la porcion mas indocta del pueblo, en vez de hablar con personas de alguna ilustracion? El señor Letelier no lo dice, ni es esto verosímil; de manera que el pensamiento queda oscuro.

En la pájina 21, recordando la palabras de Bello "donde quiera que es ignorada la escritura o su uso se halla reducido a mui pocas personas, se emplea comunmente la versificacion para ayudar a la memoria", dice el autor que ese es el oríjen i la esplicacion de los numerosos poemas con que comienza la literatura de España, Francia i otras naciones, i poco despues agrega: "De la misma manera, hemos visto formarse en Chile con motivo de la guerra del Pacífico (1879-1883) una poesía histórica, popular, anónima", etc.

Hé ahí otro pasaje oscuro, en la parte en que se menciona la guerra del Pacífico.

Todas las noticias relativas a esa guerra, tan pronto como llegaban a Chile, se publicaban en todos los diarios, quedando así incorporadas en las crónicas impresas; de manera que la conservacion de aquellas noticias no se encargaba a la tradicion oral. Es, pues, evidente que el señor Letelier no ha querido decir que la tradicion necesitaba del ausilio de la poesía para conservar el recuerdo de esos acontecimientos.

Se imprimieron en aquel tiempo algunas poesías populares sobre sucesos ya publicados en los diarios, pero agregando el poeta algunas circunstancias que su imajinacion le sujeria, a fin de agradar al lector. Por consiguiente esas poesías no estaban destinadas a conservar la verdad histórica.

En resúmen, no aparece con claridad el propósito que el

autor ha tenido en vista al recordar la poesía popular relativa a la guerra del Pacífico.

El señor Letelier estudia el desarrollo i la transferencia de las tradiciones, tratando de esas materias en párrafos diversos por ser cosas diferentes.

En la pájina 34 pone este ejemplo de desarrollo: "De Carlomagno se sabe que la tradicion le atribuyó casi la historia entera de su padre, de sus hijos i de sus nietos", de manera que presentaban a Carlomagno con sus acciones propias, i al mismo tiempo le atribuian acciones de otras personas. En la pájina 44 viene este ejemplo de transferencia: "Las leyendas jermánicas atribuyen a Carlomagno muchos hechos que la mitolojía nacional mencionaba desde siglos ántes del nacimiento de este héroe", en lo cual me parece entender que presentaban a Carlomagno con sus actos propios, pero al mismo tiempo le atribuian algunos hechos que pertenecian a otros personajes.

Habria sido conveniente que el señor Letelier hubiese manifestado las razones que ha tenido en vista para considerar como desarrollo el atribuir a Carlomagno actos de su predecesor o de sus sucesores, i para mirar como transferencia el atribuirle hechos que se mencionaban en la mitolojía nacional.

Esponiendo el desarrollo de las tradiciones, dice el autor en la pájina 40: "La mas brillante manifestacion de aquel desarrollo jeográfico de las tradiciones greco-troyanas se ostentó en el tardío acomodo de la historia primitiva de Roma", i en la pájina siguiente dice que ese acomodo consistió en buscar para los romanos un projenitor troyano, para lo cual se inventó la "tardía leyenda de Eneas", cosa que sucedió despues de la conquista de Grecia (efectuada el año 146 ántes de nuestra era), o cuando mas temprano en el siglo cuarto de la fundacion de Roma. Pero el señor Letelier hace esta advertencia: "Lo que los romanos de los fines de la monarquía creían acerca de sus propios oríjenes lo ignoramos absolutamente".

Si no conocemos absolutamente las tradiciones antiguas de Roma, ¿por qué afirmamos que en esas tradiciones no se hablaba de Eneas? Habria convenido esplicar este punto, para que el lector entendiese con facilidad el desarrollo de que se habla.

Al tratar de las tradiciones falsas, pone como ejemplo la

relativa a una torre que en otro tiempo hubo en la Coruña, tradicion que decia que en esa torre habia existido un espejo "donde se veian los que venian a lo léjos". Como, segun el testimonio de Mariana, en aquella torre no hubo espejo ni cosa parecida, es del caso preguntar de dónde nació aquella fábula, i el señor Letelier responde: "Nació de que, cuando el latin comenzó a caer en olvido, el vulgo confundió la voz *speculum*, que en aquella lengua vale por espejo, con *specula*, nombre de la torre, i para esplicarse esta estraña designacion, supuso que allí habia un espejo", etc.

Me parece que esta esplicacion no tiene toda la claridad deseable; i ya que se trata de voces latinas, se me permitirá entrar en algunos detalles que servirán de antecedentes para decir que, en mi opinion, el asunto de la Coruña no era una tradicion falsa, sino simplemente alterada.

Hai en latin dos vocablos *specula*, nacidos de una misma raiz i con cierta relacion de significado. Uno de esos vocablos es el plural del sustantivo neutro *speculum* que significa "espejo". El otro *specula* es un sustantivo singular, femenino, que significa "una atalaya" o "un mirador", es decir, un lugar elevado desde el cual se puede inspeccionar, ver u observar lo que pasa al rededor, especialmente cuando hai peligro de enemigos.

A esta última clase perteneció probablemente la torre de la Coruña, construida por los romanos, segun el testimonio de Mariana, i es natural que la torre fuese designada con la palabra *specula*, porque este es el nombre que le correspondia en el idioma de los romanos, por ser un lugar elevado desde el cual se podia ver si venia a lo léjos alguna persona o grupo de personas.

Puede haber sucedido que a principios de la edad media muchos individuos olvidasen el sustantivo femenino, i que al oir decir *specula* con relacion a esa torre, entendieran que se trataba del plural neutro que tiene la misma forma i que significa "espejos", con lo cual fácilmente se pudo alterar la tradicion, imajinando que en la torre habia uno o varios espejos.

Se me ocurre formar la siguiente suposicion imajinaria. En los primeros tiempos de la edad media, cuando todavía se hablaba latin en España, viajaban juntos varios individuos, i al

pasar por la Coruña vieron una torre construida sobre una altura. Recayó sobre ella la conversacion, i uno de los que viajaban dió esplicaciones a los otros señalando la torre i diciendo: *Erat specula, unde longe venientes videbantur*, "eso era una atalaya, o un mirador, de donde se veian los que venian a lo léjos". Algunos de los acompañantes no oyeron bien las palabras i creyeron entender: *Erant specula, ubi longe venientes videbantur*, "habia allí unos espejos, donde se veian los que venian a lo léjos". Esta alteracion era mui disculpable, porque todos conocian el sustantivo neutro, al paso que el femenino era entónces, i es todavía, poco usado.

Pero no todos olvidaron el femenino *specula*, que aparece en el cuerpo del derecho canónico en un sentido figurado, aplicado a la sede apostólica, que se considera como un lugar elevado desde el cual el Jefe de la Iglesia abraza con su vista toda la cristiandad. Existe la decretal *Super specula*, citada por Savigny en su Historia del Derecho Romano en la Edad Media, en el capítulo en que habla de la Universidad de Paris. Posteriormente Savigny encontró el testo íntegro de aquella decretal, i lo publicó en un artículo de revista que está coleccionado en el tomo III de sus Opúsculos (Vermischte Schriften). Hizo la publicacion con arreglo al manuscrito de Venecia, en el cual aparece la variante *Super speculam*, en que se ve el jénero femenino.

En el latin moderno i contemporáneo, el femenino *specula* ha tenido una aplicacion que no era fácil darle en tiempos antiguos: ha servido para espresar en latin la idea de "observatorio astronómico". Así, no hace muchos años, apareció impresa la frase *Specula Pulkoviensis*, "Observatorio astronómico de Pulkova".

Dice el señor Letelier que fué una "estraña designacion" dar el nombre de *specula* a la torre de la Coruña, pero no manifiesta el motivo de su estrañeza. Los objetos son designados con las palabras que el uso ha establecido: la mesa era designada por los romanos con la palabra *mensa*, el agua con la voz *aqua*, i la atalaya con *specula*. Como esto me parece mui natural, encuentro oscuro el pensamiento del señor Letelier indicado en la frase "estraña designacion".

Mayor es la oscuridad de la pájina 63, en que se habla de algunas tradiciones estinguidas a virtud de las esploraciones jeográficas en que se ha recorrido palmo a palmo, en el presente siglo, toda la parte habitable del globo. La primera lectura de esa pájina deja la impresion de que muchos jeógrafos han emprendido viajes de esploracion para buscar ciertas cosas que no han encontrado. Unos han ido a buscar el Jardin de las Hespérides, en el cual los árboles producen manzanas de metal, de oro pero no lo han encontrado. Otros han buscado los Campos Elíseos; i aunque el poeta Virjilio les dice que esos campos están en el interior de la tierra, ellos los buscan en la superficie. Otros han buscado una isla *flotante* llamada Atlántida, cuando la tradicion no habla de isla flotante de ese nombre, sino que dice que una tierra llamada Atlántida desapareció en un cataclismo, quedando sumerjida en el mar. Otros han ido a buscar una isla, tambien flotante, llamada Aeolos, denominacion que oigo por primera vez, pero que para ellos debia de ser mui conocida. Otros han andado buscando los restos de una ciudad que podria llamarse Henoquia, fundada por Cain, hijo de Adan; pero no los han encontrado, a pesar de que debe suponerse que aquella ciudad fué construida con materiales de mui larga duracion. Finalmente (i aquí prescindo de toda consideracion sobrenatural), otros esploradores han emprendido viajes en busca del jardin llamado Paraiso, i tampoco lo han encontrado, no obstante que si un jardin ha existido alguna vez, debe seguir existiendo indefinidamente, aunque nadie lo cuide, i aunque trascurran seis mil, o diez mil, o cien mil años.

Este sentido, que se percibe en la primera lectura de aquella pájina, no es mui favorable a los jeógrafos o esploradores, por lo cual no debe de ser ese el pensamiento del autor.

Leyendo por segunda vez aquel pasaje, he fijado la atencion en la frase «la invencible credulidad del vulgo», i entónces he dicho que el pensamiento puede ser éste: En vista del resultado de las esploraciones jeográficas, completadas en el presente siglo, el vulgo ha dejado de creer en las cosas arriba mencionadas. Pero luego he visto que no puede ser ese el pensamiento, tanto porque el vulgo (a lo ménos el de Chile) no tiene conocimiento de aquellas esploraciones, cuanto porque no se

ha preocupado con la ciudad de Henoquia, o la isla Aeolos, o la Atlántida, o las Hespérides.

Despues he pensado que el autor se refiere a las personas ilustradas, o a muchas de ellas, diciendo que han dejado de aceptar aquellas cosas en vista de los estudios jeográficos. Pero yo no he conocido en Chile ningun hombre, con ilustracion o sin ella, que acepte o haya aceptado la existencia de árboles que produzcan metales, ni la existencia de unas mujeres llamadas Hespérides, ni la existencia de una isla flotante, llámese Aeolos o como se quiera, ni la existencia de los Campos Elíseos de la antigua tradicion. Antes de leer el libro a que se refiere este informe, yo no habia oido a ninguna persona hablar de una ciudad de Henoquia, o Enochia, o Henoc, o Enoch, pues el nombre ofrece dificultad; i las esploraciones no pueden probar nada contra la existencia de esa ciudad en lo antiguo, pues no se ha establecido con plena exactitud el punto preciso en que fué fundada, ni la clase de materiales con que fué construida, o sea los materiales de construccion que se usaban en tiempo de Cain, para calcular si esas construcciones podian resistir a la accion del tiempo en un trascurso de mas de seis mil años. Tampoco he oido a ninguna persona ilustrada la opinion de que, en el curso ordinario de la naturaleza, un jardin puede conservarse por espacio de mas de seis mil años sin que nadie cuide de él, ni aun para regarlo. Por lo que toca a la isla o tierra llamada Atlántida, lo que he oido a las personas ilustradas es que no tiene nada de inverosímil la tradicion de que existió una isla de ese nombre i desapareció hundiéndose en el mar a consecuencia de un cataclismo; i esas mismas personas agregan que en agosto de 1883 se hundió mas de la mitad de la isla Krakatoa. Dicen tambien las personas ilustradas que los esploradores no pueden probar que es falsa la tradicion sobre el hundimiento de la Atlántida.

Por estos motivos creo que no es ese tampoco el pensamiento del señor Letelier, pensamiento que necesita aclaracion.

LA MITOLOJÍA

Hecho el análisis de la tradicion, pasa el señor Letelier al estudio de la mitolojía, que se tuvo durante largos siglos por la prehistoria auténtica, por cuanto en los mitos se pretendia envolver la historia primitiva de los pueblos antiguos.

La mitolojía es un cuerpo de tradiciones que nos ha conservado, desde los tiempos prehistóricos, el recuerdo de aquellas cosas que constituyen el sistema de las creencias populares.

Los mitos pueden ser alegóricos, simbólicos e históricos.

Los mitos que personifican las cosas i las fuerzas de la naturaleza, que asimilan los fenómenos físicos a los actos voluntarios i que convierten en narraciones anecdóticas las descripciones de hechos permanentes, son mitos alegóricos, los cuales no recuerdan ni esplican nada, i solo describen un fenómeno actual.

El mito simbólico es esencialmente filosófico, en el sentido de que siempre envuelve una esplicacion, mas o ménos pueril e imajinaria, de un hecho natural.

Mitos históricos son aquellos que recuerdan sucesos antiguos, aun cuando hayan llegado hasta nosotros adornados con disfraces i oscurecidos por la mezcla de circunstancias fabulosas.

En los pueblos cultos no se puede observar esperimentalmente el nacimiento de los mitos, porque en estos pueblos no se forman tradiciones de esa naturaleza. Es preciso buscar su oríjen en las sociedades actuales mas atrasadas, en aquellas en que se aceptan los absurdos mas ridículos, sociedades salvajes en que se encuentra jeneralmente la creencia de que sus projenitores han sido los brutos; por ejemplo los patagones, que creen descender de tigres i de guanacos. Una vez conocida la formacion de los mitos en estas sociedades actuales salvajes, podemos presumir cómo se formó la mitolojía clásica, atribuyendo a los pueblos primitivos un estado mental como el de los salvajes actuales. Se verá entónces que los mitos alegóricos i simbólicos tienen por objeto narrar o esplicar algun hecho, i que los mitos históricos tienden a dar a algun personaje atributos propios de la divinidad.

Los mitos se desarrollan, alteran i estinguen segun las mismas leyes a que están sujetas las tradiciones, con leves diferencias.

Con el trascurso del tiempo, los mitos pueden caer en oscuridad, ya porque se ha perdido el sentido etimolójico de los nombres, ya porque se ha borrado el recuerdo preciso de los acontecimientos, ya porque de alguna manera se han alterado los relatos primitivos. Una vez que apareció la oscuridad, se hizo necesaria la interpretacion.

Para este fin se formaron en lo antiguo las escuelas alegórica, simbólica e histórica, que han alcanzado a llegar al presente siglo. Las dos primeras gozaron de gran prestijio hasta hace pocos años, pero se debilitó su influencia porque esas escuelas solo buscaban la verosimilitud, como se podria ver en el mito de Perseo. La escuela histórica es de mui escasa aplicacion.

En la actualidad, la interpretacion de los mitos es materia en que se ocupan dos escuelas famosas: la filolójica i la etnográfica.

Entre los mitólogos se ha hecho notar particularmente la escuela filolójica de los indianistas, formada poco despues de haber sido descubierto el sánscrito. Esa escuela considera que la llave mas segura de los enigmas de la mitolojía es el análisis etimolójico de la onomástica; i por eso, averiguando el sentido etimolójico de algunos nombres, ha rehecho la descripcion de los fenómenos envueltos en los mitos i ha conciliado lo contradictorio, aclarado lo oscuro, esplicado lo monstruoso, como puede observarse en el mito de Hércules i Caco i en el de Kronos i Zeus.

Pero este método no tiene eficacia alguna para descifrar los mitos históricos, i no ofrece completas seguridades para descifrar los simbólicos i los alegóricos. Es a la etnografía a quien incumbe enseñarnos cómo se forman los mitos absurdos en las sociedades mas atrasadas de nuestros dias, para esplicarnos los mitos absurdos que las sociedades prehistóricas legaron a la antigüedad clásica.

OBSERVACIONES SOBRE LA MITOLOJÍA

Como es natural que suceda cuando se trata de cosas prehistóricas, las hipótesis abundan en el estudio de la mitolojía.

lo cual es un motivo para que el autor procure encontrar un método positivo para ese estudio, i efectivamente ha encontrado uno, que consiste en ver cómo se forman actualmente los mitos, i establecida esta base, aparecerá la hipótesis positiva en que se enuncia que así se formaron tambien los mitos en los tiempos primitivos. La formacion actual de los mitos se estudiará en las sociedades salvajes, ya que no es posible hacerlo en las civilizadas.

En teoría, este método es aceptable, pero me parece algo difícil su aplicacion, porque seria preciso que el observador residiese durante algun tiempo entre los salvajes, conversando con éstos i contemplando sus costumbres, captándose el aprecio, sin hacerse sospechoso, adquiriendo de antemano un conocimiento exacto del idioma. Suponiendo que algun hombre se resolviese a sobrellevar estas penosas tareas, el resultado seria probablemente infructuoso, porque si bien podia encontrar mitos formados, no es fácil que viese su formacion. Si el mito es de oríjen popular, necesita para su formacion un tiempo mui largo; i si tiene su oríjen en la enseñanza, es probable que ésta no se efectúe delante de un estranjero.

Por lo demas, habria que repetir la observacion en todos o casi todos los pueblos salvajes, para ver si los mitos se formaban de una manera igual, porque solo entónces podria formularse una hipótesis positiva respecto de los primeros tiempos.

A propósito de pueblos salvajes, en la pájina 88 dice el señor Letelier que es mui jeneral entre los salvajes la creencia de que descienden de brutos, i pone varios ejemplos, entre ellos el de los patagones, que creen descender de tigres i guanacos. Me parece conveniente declarar que de ninguna manera creo yo que el señor Letelier haya tenido el propósito de incluir entre los salvajes a Cárlos Darwin, por haber dicho éste que creia descender del mono. Sin duda debe condenarse este error, pero sin desconocer que Darwin fué un naturalista ilustre, autor de obras mui notables. Ademas, como este naturalista recorrió mui minuciosamente los contornos del estrecho de Magallanes, allá por el año de 1834, poco mas o ménos, i como es posible que conociese algunos patagones i tuviese noticia de lo que éstos pensaban sobre su propio oríjen, puede preguntarse si

estaria allí el jérmen de la teoría de Darwin sobre la descendencia del hombre. Esta cuestion no tendria relacion alguna con la mitolojía.

En el estudio de los mitos la parte mas importante es su interpretacion, porque esto daria alguna luz sobre la prehistoria; pero desgraciadamente los estudios no han avanzado en este punto, i los ensayos de interpretacion que se han hecho dejan mucho que desear.

En la pájina 105 el autor menciona el siguiente mito i su esplicacion: "La mitolojía helénica nos cuenta que Kronos devoraba a sus propios hijos, hasta que Zeus, el menor de todos, le derribó i le venció". Advierte el autor que lo que hai de oscuro i monstruoso en este mito proviene de que se cambió el sentido primitivo de los dos nombres principales que allí figuran, i en seguida agrega como esplicacion: "En su sentido propio, Kronos es el tiempo, Zeus el universo, i por consiguiente, lo que el mito significaba literalmente era que cuanto en el tiempo nace, en el tiempo muere; pero que el universo, de naturaleza inmortal, se sobrepone a esta lei".

Parece que falta algo en esta esplicacion. Si Zeus o el universo fué el hijo menor, ¿cuáles fueron los hijos mayores, es decir, cuáles son las cosas que nacieron i murieron ántes que naciese o existiese el universo? ¿Por qué el hijo menor fué de naturaleza inmortal, habiendo sido mortales los mayores? Habria sido conveniente aclarar estos puntos para completar la esplicacion.

En la pájina 118 se ve la esplicacion de otro mito, el de Hércules i Caco: "Hércules llegó apacentando sus vacas a orillas del Tíber, al lugar donde siglos mas tarde se levantó la ciudad de Roma. En un momento de distraccion, un mónstruo de tres cabezas llamado Caco le hurtó las vacas, i a fin de evitar que Hércules le descubriese siguiendo las huellas de sus pasos, arrastró los animales hácia atras hasta introducirlos en su antro. Mas, guiado por el mujido de las vacas, el héroe se fué directamente a la caverna, i a pesar del fuego i el humo que Caco vomitaba, Hércules le mató".

El autor advierte que en la India existe el mismo mito, pero bajo los nombres de Indra i Vitra, i en seguida esplica el mito

de esta manera: "En el sánscrito, los nombres de estos personajes míticos tienen significados comunes, i haciendo la traduccion resulta que Indra es el sol; que Vitra es la nube que oculta o hurta los rayos del sol, que en seguida sobreviene una tempestad; i que descargando truenos i rayos, el astro deshace a la nube i reaparece triunfante".

El autor ha sido mui lacónico en la esplicacion del mito, a pesar de que probablemente ha calculado que en el lector habian de nacer algunas dudas, como las que voi a mencionar.

Muchas veces hemos observado en Santiago tempestades en que retumban los truenos i brillan los relámpagos; pero siempre ha sucedido que, terminada la tempestad, siguen las nubes ocupando la atmósfera. ¿Por qué hemos de decir que en aquel combate el triunfo perteneció a Hércules i nó a Caco?

Varias veces han ocurrido esas tempestades de noche, en horas en que el sol está debajo del horizonte. ¿Qué razon hai para decir que, en esa lucha nocturna, uno de los combatientes es el sol?

Ademas, puede nacer aquí una cuestion de derecho. Las nubes prestan un servicio indispensable para la vida del hombre, de los animales i de las plantas, pues forman las lluvias i la nieve, i de aquí nacen los rios, que son un elemento de la agricultura, ademas de servir para la bebida. Sin las nubes, todo esto desaparece, i viene la muerte. ¿Qué razon hai para decir que las nubes son delincuentes como Caco, i que los actos que ejecutan son delitos que se comprenden bajo el nombre de hurto? ¿Por qué razon Hércules quiere privarnos de la lluvia i de la nieve? ¿Tiene Hércules autoridad suficiente para imponernos esas privaciones i causar con ellas la muerte de los hombres, de los animales i de las plantas?

No hai necesidad de seguir enumerando las dudas que pueden ocurrir al lector que vea aquella esplicacion, i no hai tal necesidad porque en la pájina siguiente dice el señor Letelier que el método filolójico, ademas de no servir para los mitos históricos, no ofrece completas seguridades para descifrar los alegóricos i los simbólicos.

Cuando en 1862 el doctor don Justo Florian Lobeck (sobrino de Cristian Augusto Lobeck, de quien se cita un Aglaofa-

mo escrito en latin) comenzó a publicar unos estudios de Mitolojía, se burló de algunas esplicaciones que venian desde antiguo, designándolas con los apodos "interpretacioncitas alegóricas" i "pasatiempos simbólicos".

El señor Letelier no se aleja de este modo de pensar, pues considera como "sutilezas i conjeturas gratuitas i pueriles" algunas esplicaciones dadas por la escuela simbólica. Me parece que a esta clase pertenece la esplicacion del mito de Perseo que aparece en la pájina 110. Fué imajinada por Tylor, quien la pone en boca de los simbolistas para manifestar que éstos se conforman con lo verosímil, sin empeñarse en encontrar lo verdadero. Dice así: "Si nos preocupan los estudios económicos, podemos tomar el mito de Perseo como una alegoría del Comercio; Perseo personificaria el trabajo, i Andrómeda encontrada por él seria la ganancia, la cual amagada por el peligro de que el mónstruo, el capital, la devore, es libertada por Perseo que la conduce en triunfo".

La ganancia obtenida en una negociacion de comercio es una suma de dinero, cosa perfectamente divisible, i que de hecho se divide entre el que aportó el capital necesario para la negociacion i el que contribuyó con su trabajo personal para ejecutar las operaciones mercantiles. Andrómeda, como que es una persona, es una entidad indivisible, i por esta razon no puede representar la ganancia que resulta en el comercio. Como creo que no ha existido ningun economista que haya dicho que la ganancia debe corresponder esclusivamente al que contribuyó con su trabajo personal, sin dar remuneracion al que aportó el capital necesario, me parece que el señor Letelier ha reproducido aquella esplicacion del mito de Perseo únicamente con el fin de hacer ver hasta qué grado puede llegar la ridiculez en las "interpretacioncitas" mitolójicas.

LA LEYENDA

El señor Letelier no toma la voz *leyenda* en ninguna de las acepciones usuales, sino en la de "narracion escrita de sucesos que se suponen realizados en siglos históricos i cuyo recuerdo

se ha conservado durante algun tiempo por medio de la tradicion oral». Advierte el autor que es una peculiaridad de las leyendas la de reproducir los relatos orales plásticamente, sin discutirlos ni comprobarlos, peculiaridad que la diferencia de la crónica i de la historia.

Uno de los primeros ejemplos de leyenda que el autor menciona, i que describe con detalles, es la obra histórica de Tito Livio, en la parte que precede al primer incendio de Roma, o a la toma de esta ciudad por los galos.

Con la leyenda, las tradiciones adquieren una potencia espansiva, porque estando escrita una cosa, es fácil sacar de ella una copia i llevarla a otro pais, i es mas fácil todavía esta comunicacion si la leyenda está impresa. Así se conocieron en América las leyendas relativas a los doce Pares de Francia, a Roldan, a Fierabras.

No solo puede ser objeto de leyenda un personaje imajinario, o apénas conocido, sino tambien aquellos a quienes conocemos perfectamente, como Carlomagno, o como cualquiera de nuestros contemporáneos, pues respecto de cualquiera persona se pueden formar hablillas, rumores i anécdotas que puedan convertirse en tradiciones i leyendas.

Las tradiciones se modifican, se trasforman, se desarrollan i se multiplican; i es natural que todos estos cambios se reflejen en la leyenda, pues ésta recibe su vida de las tradiciones. Así, en España se prosificaron los poemas heróicos nacionales, i se convirtieron en crónicas lejendarias; como sucedió tambien en Francia con las canciones de jesta del ciclo carlovinjio. Aun las epopeyas lejendarias de Grecia i Roma sufrieron trasformaciones, pues los poemas de Homero fueron prosificados i desfigurados por dos falsarios, i despues apareció Benito de San Mauro que versificó aquel relato en su popular *Romance de Troya.*

Hai tambien leyendas falsas, es decir, leyendas que no se concretan a reproducir por escrito las tradiciones orales. A esta clase de leyendas pertenecen, entre otras muchas, las de los dos falsarios que en el siglo IV de nuestra era se ocultaron bajo los nombres de Dares i Dictis para desfigurar los poemas de Homero, i con sus estúpidos cuentos, con sus fábulas, mentiras

i patrañas, adquirieron gran reputacion i crédito en la edad media.

Las disputas sobre primado, supremacía o preeminencia, sostenidas con calor en España, especialmente entre Toledo i Compostela, dieron lugar a numerosas leyendas falsas para apoyar las pretensiones de los contendores, como puede verse en la *Historia crítica de los falsos cronicones* recientemente publicada; i a esta clase de disputas se refiere tambien la *Crónica del Arzobispo Turpin.*

Como las tradiciones tienen el carácter de anécdotas aisladas, la leyenda las refleja por de pronto en ese mismo carácter incoherente; pero mas tarde se ocupa en eslabonar las anécdotas, colocándolas en el órden de los tiempos i ganando así en fijeza, para lo cual se sirve de las jenealojías formadas para las familias aristocráticas. En Grecia comenzó la leyenda a tomar ese aspecto histórico en el siglo VI ántes de la era vulgar; i en Roma sucedió una cosa análoga, como tambien en otros pueblos. En ese nuevo aspecto, la leyenda elimina lo absurdo, aclara lo oscuro i elije entre las cosas contradictorias. De esta manera la leyenda adquirió una forma ordenada i contínua, asemejándose a la historia.

Todas las materias que he indicado se encuentran desarrolladas en las treinta primeras pájinas del capítulo de *La Leyenda*; i en el mismo capítulo hai otras cincuenta pájinas que el autor reserva para tratar del Antiguo i Nuevo Testamento, dando tambien una lijera mirada al Concilio de Trento, relacionando todo esto con la leyenda.

OBSERVACIONES SOBRE LA LEYENDA

Es difícil encontrar una obra que pueda llamarse leyenda, si se toma esta palabra en el sentido indicado por el señor Letelier, de "reproducir los relatos orales plásticamente, sin discutirlos ni comprobarlos" (páj. 134). La obra histórica de Tito Livio, citada como ejemplo de leyenda en lo relativo a los primeros siglos de Roma, no cumple con las condiciones. El mismo señor Letelier, en la pájina 129, advierte que Tito Livio rechazó la tradicion de que Numa habia sido discípulo de Pitá-

goras; i efectivamente, Tito Livio discutió esa materia, alegando las razones que tenia para rechazar aquella tradicion.

Tambien hai discusion i comprobacion al tratar de los segundos despojos ópimos. Advierte Tito Livio que, al decir que A. Cornelio Coso era *tribuno de los soldados* cuando llevó al templo aquellos despojos, ha seguido la opinion unánime de los escritores que le han precedido *(omnes ante me auctores secutus)*, pero que a él le parece que el cargo público de aquel individuo era el de *cónsul*, i para ello se funda en consideraciones de derecho público i en la inscripcion puesta en el escudo que se guardaba en el templo, inscripcion de que le dió noticia Augusto César, testigo presencial.

Basta eso para manifestar que Tito Livio no reproducia plásticamente las tradiciones.

Hai ademas otra circunstancia digna de atencion. Tito Livio dice que consultó las obras de los que le habian precedido, i en el prólogo advierte que esas obras eran numerosas *(in tanta scriptorum turba)*, i hai noticia de que en esas obras se encontraba la historia de Roma desde sus orijenes. De esos escritores menciona el señor Letelier, en la pájina 213, a Nevio, Ennio, Fabio Píctor, Lucio Cincio i Caton el Antiguo; i en la pájina 216 agrega: "El jugo de las obras de Fabio Píctor, de Pison, de Licinio, de Ennio, de Caton, etc., fué esprimido para alimento de los futuros investigadores en las de Tito Livio", etc.

En consecuencia, al tratar de los primeros siglos de Roma, Tito Livio no escribió una leyenda, si se toma esta palabra en el sentido en que el señor Letelier la define en la pájina 125 i la esplica en la 134, es decir, narracion escrita de sucesos cuyo recuerdo se ha conservado por medio de la tradicion oral, sin discutir ni comprobar i sin quitar nada, aunque haya cosas absurdas i cosas contradictorias.

Mas adelante, en las pájinas 153 i 154, el autor dice que en el siglo VI ántes de la era vulgar, aparecieron en Grecia los logógrafos, quienes rehicieron las leyendas, formando narraciones ordenadas i contínuas, para lo cual eliminaron lo absurdo, aclararon lo oscuro i elijieron entre las cosas contradictorias. Estos trabajos de los logógrafos fueron obras literarias de un carácter especial, elaboradas con el material de las leyendas que, segun

se supone, éxistian anteriormente. No conozco ninguna de esas leyendas, i aun conociendo alguna, no tendria medios de averiguar si en ella estaba reproducida plásticamente la tradicion oral, sin que se hubiese agregado ni quitado cosa alguna.

Aparecen mencionadas muchas leyendas de la Edad Media, como las crónicas que se formaron en España reduciendo a prosa los poemas nacionales, o las crónicas francesas en que se prosificaron las canciones de jesta; pero el autor no espresa las razones que tiene para llamar leyenda a estas crónicas cuyo material está tomado de poseías escritas, no de la tradicion oral. Tambien menciona el Romance de Troya, obra que se escribió cuando eran ya mui conocidos los poemas de Homero, el de Virjilio i las narraciones que se atribuian a Dares i Dictis. Existiendo esas fuentes escritas, no se puede sostener que Benito de San Mauro buscó los hechos en la tradicion oral, tratándose de hechos acaecidos veinte siglos ántes.

Habria sido conveniente que el autor dijese en qué se funda para creer que los cuentos relativos a Fierabras, a Roldan, a los doce Pares de Francia, existian en las tradiciones orales ántes de aparecer escritos. Habria sido conveniente aquella esplicacion para que este aserto no se tomase como una mera hipótesis, ya que el asunto no es bastante claro en sí mismo.

La definicion de leyendas falsas puede producir perturbacion en las ideas o en los juicios. Si son leyendas falsas "aquellas que no se concretan a reproducir por escrito las tradiciones orales" (pájina 143), se presume que deben ser leyendas verdaderas aquellas que fielmente reproducen por escrito las tradiciones orales. Se sabe que hai tradiciones falsas; pero la leyenda que las reproduzca fielmente, será leyenda verdadera. Así, en la hipótesis de que una tradicion oral refiera que Roldan con un tajo de su espada partió en dos trozos una enorme roca, sin que su espada sufriese nada, tendremos una tradicion falsa, porque no corresponde a la realidad del suceso; pero si a un individuo se le ocurre poner por escrito lo mismo que dice aquella tradicion, habrá una leyenda, i esa leyenda será verdadera, por estar conforme con la tradicion, aunque ésta sea falsa. Ignoro qué objeto tenga esta teoría del autor.

Como ejemplo de leyendas falsas se mencionan una obra

atribuida al frijio Dares i otra atribuida al cretense Dictis, ámbos personajes contemporáneos del sitio de Troya. Las dos obras aparecieron en latin, i se dijo que habian sido traducidas del griego, sin que se conociesen los traductores ni el tiempo en qne se hizo la traduccion. Gozaron esas obras de grande aprecio en la Edad Media, i fueron impresas en los años 1470 a 1474, i en cada uno de los siglos siguientes se han hecho nuevas impresiones, incluso el presente siglo XIX, en que se cuentan por lo ménos dos ediciones, una en Paris i otra en Lóndres. Pero se ha formado la conviccion de que aquellas obras no son de Dares i Dictis, ignorándose quiénes sean sus autores.

En la pájina 143 dice el señor Letelier que para apreciar científicamente el valor histórico de las leyendas, es preciso distinguir las falsas de las apócrifas, i agrega que "son apócrifas aquellas que no pertenecen a los autores bajo de cuyos nombres se las conoce"; al paso que son falsas las leyendas que "no se concretan a reproducir por escrito las tradiciones orales", sino que agregan, quitan o cambian alguna cosa.

Se puede preguntar si las obras atribuidas a Dares i Dictis son leyendas falsas o apócrifas. Parece que deben llamarse apócrifas, porque no pertenecen a las personas cuyos nombres figuran en las obras para designar sus autores; pero el señor Letelier no les aplica el calificativo de apócrifas sino el de falsas, lo que constituye un punto oscuro en el libro, tanto porque las obras pueden parecer apócrifas, cuanto porque no conocemos las tradiciones orales que corrian sobre la guerra de Troya, en el tiempo en que fueron escritas aquellas dos obras, i por esa razon no podemos aseverar que los autores se apartaran de las tradiciones orales de su tiempo. Ni siquiera conocemos fijamente el tiempo en que fueron escritas esas obras, pues en la pájina 141 supone el señor Letelier que esto sucedió en el siglo IV, i en la pájina 145 supone que fué en los siglos de la Edad Media. Sabiendo el señor Letelier que el siglo IV no pertenece a los de la Edad Media, es claro que lo que ha querido decir es que algunos autores suponen que las dos obras fueron escritas en el siglo IV, i que otros autores creen que son un producto de la Edad Media.

De todas maneras, habria sido conveniente que el autor es-

presase las razones que tenia para llamar falsas mas bien que apócrifas aquellas obras, i que al mismo tiempo hubiese manifestado que son diversos los efectos producidos en la apreciacion científica del valor histórico de las leyendas, segun que éstas son falsas o apócrifas.

Respecto a las crónicas falsas que, segun el autor lo espone, aparecieron en gran número, especialmente en España, habria sido oportuno que el autor dijese claramente si consideraba esas obras no como crónicas sino como leyendas. Esto último es lo probable, porque si aquellas crónicas fueran realmente crónicas, no se mencionarian en el capítulo de la leyenda. Solo faltaria decir en qué se apartaban de la tradicion oral aquellas crónicas, a fin de justificar el calificativo de falsas, es decir, de leyendas falsas; aunque ya ántes se ha hablado de la dificultad que hai para probar que una leyenda está en desacuerdo con la tradicion oral existente en el tiempo i lugar en que se escribió la leyenda, que es lo que constituye la falsedad cuando se trata de leyendas, segun la opinion del señor Letelier.

Ignoro si abrigue esa misma opinion el señor Godoi Alcántara, a quien el autor cita con preferencia al hablar de crónicas o cronicones falsos; pero sospecho que aquel escritor juzga de la falsedad comparando la crónica con la realidad de los sucesos, no con la tradicion oral contemporánea.

A propósito de Godoi Alcántara, o de su obra (*Historia crítica de los falsos cronicones*), ha reproducido el señor Letelier el pasaje que sigue: "Incluyó Hauberto en la segunda parte de su cronicon un catálogo de los mártires que padecieron en España en la persecucion de Diocleciano i Maximiano, ordenada por San Gregorio Bético". Cualquier lector presume que en eso hai una errata, sea de imprenta, o de copia, porque nadie aceptará el absurdo de que un santo ordenase la persecucion de los cristianos.

El autor pone tambien en boca de Godoi Alcántara estas otras palabras: "Bajo la inspiracion del principio que el fin justifica los medios, la moral corriente admitia los fraudes", etc. El señor Letelier sabe que es una falsedad que la moral se haya inspirado alguna vez en aquel principio, i no comprendo por qué pone esa falsedad en boca de Godoi de Alcántara. De lo

absurdo del principio podrá presumir el señor Letelier que ningun escritor de sano juicio lo ha sostenido; es decir, que no habrá escritor alguno que haya sostenido la doctrina de que el robo queda justificado si el ladron emplea en auxilio de los pobres el dinero que ha robado, o si ejecutó el robo con el fin de auxiliar a los pobres, o de invertir el dinero en cualquier objeto de beneficencia. I si con aquel principio se justificara el robo, podrian tambien justificarse todos los delitos, i entónces desapareceria el órden social; de lo cual resulta que es completamente falso que la moral corriente haya estado inspirada alguna vez en aquel principio, entendido como lo entiende Godoi Alcántara, segun el señor Letelier.

Posible es que aquel principio absurdo haya sido formado por algun crítico que suprimió algunas palabras en otro principio mui conforme a sana razon i proclamado por escritores notables, entre ellos Liberatore i Taparelli, cuyas obras son bastante conocidas en Chile.

Este principio de sana razon dice que el fin necesario justifica los medios cuando éstos son tambien necesarios; i no solamente los justifica, sino que los hace obligatorios. Pero es probable que algun crítico, al leer estas palabras, no las entendió ni se tomó el trabajo de estudiarlas, sino que creyó preferible simplificar la frase, suprimiendo aquello que él no entendió, i dijo que lo que habia encontrado escrito era que el fin justificaba los medios, cualesquiera que éstos fuesen.

Por lo que toca a Chile, aquel principio absurdo suele llevarse a la práctica por algunas personas, aunque sin aceptarlo como doctrina. Así sucede, por ejemplo, en los actos electorales, en que algunas personas trabajan por el triunfo de las candidaturas de sus simpatías echando mano de todos los medios que se les presentan, cualesquiera que sean, pero tomando muchas precauciones para no incurrir en responsabilidad penal. Repito que, aunque se practica en política este principio absurdo, nadie lo acepta como doctrina, porque seria una perturbacion del órden social.

La aseveracion errónea de que la moral corriente se inspiraba en el principio de que el fin justifica los medios, sirve de antecedente a Godoi Alcántara para enunciar otra aseveracion

que supongo verdadera i que no necesitaba de aquel antecedente. Esa aseveracion es la de que hubo en la edad media muchas crónicas en que se escribian cosas inexactas o falsas, i presumo que aparecerán numerosos ejemplos en la *Historia crítica* del mencionado autor. Pero aquí nacen algunas dudas que no han sido aclaradas por el señor Letelier.

Como ántes lo he observado, se ocurre al lector esta pregunta: las crónicas o cronicones de que habla Godoi Alcántara ¿son realmente crónicas, o corresponden a lo que el señor Letelier llama leyendas? La *Crónica de Turpin*, es crónica o es leyenda? Como estas cosas estan mencionadas en el capítulo destinado a la leyenda, supongo que aquellas crónicas o cronicones no son lo que su nombre indica, sino que son leyendas. Pero habria sido oportuno que el señor Letelier hubiera espresado con claridad su opinion en esta materia, a fin de evitar que el lector interpretase mal el pensamiento del autor.

Otra duda es la de si Godoi Alcántara entenderá por leyendas falsas lo mismo que entiende el señor Letelier, es decir, las leyendas que no estan conformes con la tradicion oral. Me inclino a creer, como ya lo he indicado, que para juzgar de la verdad o falsedad de los relatos escritos, Godoi Alcántara los compara con la realidad de los sucesos, no con la tradicion. Así se desprende de un pasaje que el señor Letelier reproduce en la pájina 147, pasaje en que Godoi Alcántara dice que en un cronicon aparecen mencionadas ciento cuarenta i dos poblaciones de las cuales «pasan de veinte las que no se encuentran en los jeógrafos antiguos». No compara con la tradicion oral, sino con los libros de jeografía.

Tambien me inclino a pensar que al decir que en la edad media hubo muchas leyendas falsas, el señor Letelier se refiere a la falta de correspondencia entre lo escrito i la realidad de los hechos, sea que lo escrito estuviese o nó conforme con la tradicion oral.

En efecto, las noticias que tenemos de la edad media las hemos adquirido en los libros, o por medio de los libros; de manera que para juzgar de la falsedad de alguna leyenda tendremos que comparar lo que ella dice con lo que aparece en otros libros fidedignos, pues ninguna tradicion de aquel tiempo ha

llegado hasta nosotros por trasmision puramente oral. Esta interpretacion del pensamiento del señor Letelier me parece aceptable, aunque no está en armonía con la definicion que ha dado de leyenda falsa.

No es igualmente fácil esplicar otro punto que ántes he anotado, a saber el hecho de que al tratarse de la leyenda se mencionan varias crónicas, especialmente la de Turpin, apesar de que, en la nomenclatura del señor Letelier, la leyenda i la crónica son cosas mui diferentes, teniendo aquélla por base un testimonio puramente de oidas, al paso que la crónica se apoya en el testimonio presencial.

Refiriéndose Bello al verdadero autor de la *Crónica* atribuida a Turpin, dice entre otras cosas: "Lo que se puede pensar es que mezclaria las fábulas de su invencion con otras que andaban ya acreditadas por escritores de mas antigüedad". "Creo que, en cuanto a las hazañas de los franceses en la Península i a la desastrada derrota de Roncesvalles, fué un mero compilador". "Este falsificador no consultó las memorias auténticas de Carlomagno", sino que "siguió incautamente a los romances, o a crónicas que los habian copiado" aun cuando "su interes era que su crónica fuese mirada como una relacion auténtica, escrita por un testigo ocular de los hechos".

Segun estas palabras de Bello, cuya autoridad cita el señor Letelier, en la *Crónica de Turpin* hai una parte inventada por su autor, i parece que el resto fué tomado de fuentes escritas que ya existian, bien que el autor no tomó en consideracion las de mas importancia.

Como en la nomenclatura del señor Letelier la leyenda es una reproduccion por escrito de una tradicion oral, cosa que no sucede en la *Crónica de Turpin*, no se comprende por qué se coloca esta *Crónica* entre las leyendas, i se echa de ménos una aclaracion sobre este punto.

LA CRÓNICA

El autor advierte que la crónica es "una narracion escrita hecha segun el órden de los tiempos en vista de testimonios contemporáneos i con prescindencia de las causas sociales que

ocasionan la série de los sucesos". El testimonio contemporáneo o presencial distingue a la crónica de la leyenda, fundada solo en el testimonio tradicional o de oidas; i por otra parte, la prescindencia de las causas sociales establece diferencia entre la crónica i la historia.

Tambien advierte que cuando se habla de crónica se entienden no solo las obras que llevan ese nombre sino tambien los anales, las biografías, las vidas, las autobiografías, los diarios, los diccionarios históricos, los almanaques, los calendarios, las efemérides i especialmente las memorias.

Dice, ademas, que la crónica ha producido la cronolojía, por medio de la cual se ha descubierto la lei de la causalidad social, que es la lei fundamental de la historia. Así mismo, la jeografía adquirió importancia e hizo progresos por obra de la crónica, a causa de que ésta tiende a localizar los sucesos. I en realidad, "la jeografía no sirve científicamente para nada si no sirve para esplicar la historia".

La crónica tiene un carácter lugareño, i el cronista es de naturaleza miope, pues se imajina que lo mas grande que ve es lo mas grande que hai en el orbe. "Los hijos de cualquier pueblo hacen ridícula ostentacion de su nacionalidad, i miran con el mas soberano desden a todo el resto de la tierra".

Las narraciones de la crónica se hacen notar por la superficialidad, defecto que consiste "en no contemplar mas que la parte esterna, formal i política de la vida de los pueblos, descuidando por completo el estudio de los elementos sociales pues no estudian los oríjenes de las clases, ni las instituciones civiles de la propiedad i la familia, ni el privilejio de la primojenitura, ni el derecho de testar, etc."

En esas narraciones se presenta cada suceso sin conexion con lo que le precede ni con lo que sigue. De aquí se han orijinado dos tendencias viciosas que distinguen a toda crónica. Es la primera, que el historiador propende a concentrar en unos pocos prohombres la accion ejercida por la sociedad entera, i, "una vez atribuida a ellos solos la obra acabada por el esfuerzo colectivo, se los imajina capaces de hacer cosas que ya nadie puede hacer por sí solo", cosa que despierta un sentimiento de impotencia, en vez de emulacion. La segunda tendencia viciosa

es la espontánea propension a preterir todos aquellos acontecimientos en cuya realizacion no han sido parte directa los personajes históricos.

Tal es, en resúmen, el cuadro que de la crónica ha trazado el señor Letelier.

OBSERVACIONES SOBRE LA CRÓNICA

Menciona el autor como un torpe i grosero anacronismo hacer contemporáneo de Pitágoras al rei Numa. Me parece que seria mejor no aplicar a ese anacronismo los epítetos de "torpe i grosero", ya que para muchas personas ilustradas es objeto de dudas lo que dice respecto de Numa la tradicion romana.

Tambien menciona el anacronismo de algunos escritores que hicieron intervenir a don Alonso el Casto en el hecho de armas de Roncesvalles. En la rectificacion de ese error se encuentra cierto grado de oscuridad, porque el autor dice que don Alonso el Católico habia muerto veinte años ántes, lo que puede ser mui cierto, pero el autor no espresa la razon que tiene para mencionar a este otro Alonso, de quien no se trataba i que momentáneamente parece confundirse con el Casto.

En seguida advierte el señor Letelier que "la cronolojía descubrió los anacronismos antiguos i preservó al historiador del peligro de incurrir nuevamente en ellos". La frase "en ellos" que aparece en este pasaje, se refiere indudablemente a "los anacronismos antiguos", de los cuales quedan preservados los cronistas que conocen las rectificaciones ya hechas; pero no quedan preservados de incurrir en otros anacronismos nuevos, de lo cual se conocen muchos ejemplos.

Voi a tratar con alguna estension una materia que el señor Letelier relaciona con la jeografía i que es una de las partes mas oscuras que me parece haber encontrado en el libro.

En la pájina 250 dice: "Cuánto debe la historia a la jeografía es punto que solo se podria apreciar justamente acumulando en un cuadro las innumerables rectificaciones que se han hecho a los relatos lejendarios, merced al estudio de las distancias i los lugares"...... "Ejemplo: la venida de San Pedro a Roma"...

"Cuando el cronista prescinde de la jeografía, se espone a llenar de errores el relato".

En todo este pasaje el señor Letelier se propone probar que San Pedro no estuvo en Roma. La prueba se funda en el estudio de las distancias i los lugares, es decir, en consideraciones jeográficas. El fin que tiene en vista es manifestar que la jeografía presta grandes servicios a la historia, rectificando muchos errores de la tradicion o de la leyenda.

Comienza por establecer, de un modo indirecto, que San Pedro no tuvo el don de la ubicuidad. No comprendo por qué razon el señor Letelier ha relacionado con la jeografía una cuestion que pertenece a la teolojía i a la teodicea. La ubicuidad (de *ubique*, "en todas partes", "en todo lugar"), llamada tambien omnipresencia, es un atributo esclusivo de Dios, atributo que no ha pertenecido jamas a ningun hombre. No encuentro relacion entre la ubicuidad i el viaje de San Pedro.

Parece que el objeto del señor Letelier es dejar establecido que cuando un hombre está en una ciudad, no puede al mismo tiempo estar en otra ciudad diferente. En el órden natural, es ésta una verdad de evidencia inmediata, aceptada con igual firmeza por doctos e indoctos, i esa verdad en nada se opone al atributo divino de la ubicuidad u omnipresencia.

Despues de esta introduccion, entra el señor Letelier en la cuestion jeográfica diciendo que, segun la tradicion, San Pedro llegó a Roma el año 42 i estableció allí su silla pontificia, que ocupó durante veinticinco años, es decir, hasta su muerte. Pero agrega que en contra de esa tradicion está el hecho de que en el año 42 volvió San Pedro de Antioquía a Jerusalen.

El señor Letelier no dice cuál es la incompatibilidad jeográfica que encuentra en esas dos cosas. Habria sido oportuno que hubiese espresado el inconveniente que habia para suponer, por ejemplo, que San Pedro estuvo en Jerusalen en los primeros meses del año 42, i que en seguida emprendió el viaje a Roma, i pudo pasar en esta ciudad los últimos meses de aquel año.

Puede suceder que el autor se atenga a lo que poco ántes ha dicho, a saber: que estos errores se rectifican estudiando las

distancias i los lugares. Será, pues, necesario proceder de esa manera, a fin de interpretar el pensamiento del autor, si es fácil esa interpretacion.

Entre Jerusalen i Roma hai una diferencia de veintidos grados en lonjitud i diez en latitud, o sea un total de treinta i dos grados, estimando cada grado en sesenta millas marinas para los efectos de la navegacion. No importa que la distancia resulte algo exajerada con esta igualacion de los grados de lonjitud a los de latitud. Aun es prudente aumentar la distancia jeográfica entre aquellas dos ciudades calculándola en cuarenta grados, en lugar de treinta i dos, si se atiende a las dificultades que en la navegacion pueden ocurrir a un buque de vela.

Para calcular el tiempo en que podria recorrerse esta distancia, se puede tomar como punto de partida un hecho ocurrido cuatrocientos años ántes de la era cristiana.

Inmediatamente despues de terminado el combate naval de Egos Pótamos, envió Lisandro a Esparta la noticia de aquel suceso en el barco *Teopompo*, que en tres dias llegó a Epidauro, puerto de Laconia, habiendo recorrido una distancia de 150 leguas francesas, de veinticinco al grado, con un andar de cinco nudos o millas marinas por hora; todo lo cual equivale a seis grados en tres dias, a razon de dos grados por dia. Encuentro estos detalles en el libro *La Marine*, de Eujenio Pacini, Paris, 1844.

Con ese andar de cinco nudos por hora, que equivale a dos grados por dia, el *Teopompo* habria podido recorrer en veinte dias la distancia de cuarenta grados calculada entre Jerusalen i Roma. Pero como se puede sospechar que no todos los barcos andaban cinco nudos por hora, es prudente suponer que en el año 42 de la era cristiana los barcos empleaban un tiempo doble, o triple, o cuádruplo, en recorrer aquella distancia; de manera que, en lugar de veinte dias, podian necesitar hasta ochenta i aun noventa dias, o tres meses. De aquí resulta que San Pedro pudo estar en Jerusalen los tres primeros meses de dicho año, emplear en seguida otros tres meses en el viaje a Roma, i pasar en esta ciudad la segunda mitad del mismo año.

En vista de lo espuesto, es natural presumir que el autor no

pretende sostener que hai imposibilidad jeográfica para que el dicho viaje se efectuase en el año mencionado. Por consiguiente, debe ser otra la interpretacion de aquel pasaje.

Agrega el señor Letelier que San Pedro estuvo en Jerusalen en el año 44 i en el 51; que ademas estuvo en Antioquía en el 54, i en el Asia Menor en el 58; pero no aparece que exista algun inconveniente jeográfico para que San Pedro saliese de Roma el año 44 a practicar una visita de inspeccion en la iglesia de Jerusalen, i volviese en seguida a Roma; como tampoco apace inconveniente jeográfico para que en el año 51 fuese a practicar otra inspeccion en la misma iglesia, volviendo nuevamente a Roma; ni para que el 54 inspeccionase la iglesia de Antioquía i volviese a Roma; ni para que el 58 fuese a visitar las iglesias del Asia Menor, i en seguida pasase en Roma los ocho o nueve últimos años de su vida. Por consiguiente, debe ser otro el pensamiento del autor al mencionar aquellas fechas, pues no es propio atribuir al señor Letelier la opinion de que, en los catorce años trascurridos del 44 al 58, no se podian efectuar cuatro viajes de Roma a Jerusalen, o a Antioquía, o al Asia Menor, a causa de la gran distancia jeográfica.

Algun lector podrá opinar que el autor dice que habiendo estado en Asia San Pedro en el año 42 i en el 44, i en el 51, i en el 54, i en el 58, se presume que estuvo tambien en Asia en los tiempos intermedios entre esas fechas i en el tiempo siguiente hasta su muerte. Esta interpretacion ofrece algunos inconvenientes. En primer lugar, se olvida la materia de que se está tratando, que es la rectificacion de un error por medio de la jeografía o estudio de las distancias entre los lugares. En seguida, el intérprete penetra en el difícil terreno de las presunciones, i da por sentada la existencia de este principio: "Cuando hai constancia de que una persona ha estado en un lugar en varios años distintos i distantes, se presume que aquella persona no ha salido nunca de ese lugar", aserto contrario a la esperiencia. En consecuencia, es inadmisible aquella interpretacion.

Observa tambien el señor Letelier que en las epístolas de San Pablo no se menciona el viaje de San Pedro a Roma. Me parece que el autor no menciona esta circunstancia como una

prueba jeográfica contra ese viaje, porque estoi seguro de que el señor Letelier no considera las epístolas de San Pablo como un libro de jeografía en que aparezca un estudio de las distancias i los lugares. Tampoco puede haber mencionado aquella circunstancia como antecedente para una presuncion de falsedad del viaje, porque las presunciones i la jeografía son cosas diferentes, i porque pareceria darse por sentada la aseveracion inexacta de que San Pablo habia tenido el propósito de mencionar en sus epístolas todas las cosas que estuviesen relacionadas con San Pedro.

Pudiera suponerse que el autor menciona las epístolas únicamente para corroborar una prueba jeográfica anterior; pero esa prueba no aparece, es decir, no se ha probado que la distancia de Roma a la costa del Asia en el Mediterráneo fuese tan grande que San Pedro no habria podido recorrerla ni en diez meses del año 42, ni siquiera en siete años, entre el 44 i el 51, o entre el 58 i el 66.

Me he detenido en este viaje de San Pedro solamente con el propósito de analizar una de entre muchas aseveraciones que aparecen en el libro, aseveraciones que no son de una verdad evidente ni estan probadas. Me he ocupado únicamente en el carácter jeográfico de la cuestion, porque esa es la materia propuesta por el autor, i la única que puede hacer que se tome en cuenta el viaje de San Pedro en la Evolucion de la Historia. En efecto, para la Evolucion es indiferente que San Pedro residiese en Jerusalen, en Antioquía, en Roma o en cualquiera otra ciudad, o en todas ellas sucesivamente, porque en todo caso las enseñanzas cristianas, por él vijiladas, habrian producido la reforma en las costumbres i el progreso en la sociedad.

En la pájina 252 aparecen estas palabras: «La jeografía no sirve científicamente para nada si no sirve para esplicar la historia». Al leer por primera vez este pasaje, entendí que solo en la forma era condicional, i que en el fondo queria decir que la jeografía no servia científicamente sino para esplicar la historia, o que la esplicacion de la historia era el único objeto científico para el cual servia la jeografía. Pero luego advertí que no era admisible esa interpretacion, porque indudablemente el autor sabe que la jeografía sirve para otros objetos científicos, como

la orografía, la hidrografía, la meteorolojía, la jeografía de las plantas, las líneas isotermas, las corrientes de mar, i el mismo autor en la pájina 336 habla de la jeografía médica.

Quise entónces llevar al fondo de aquel pasaje la condicion que aparece en la forma, i resultó esta interpretacion: "Si álguien me dice que la jeografía no sirve para esplicar la historia, yo diré que en ese caso la jeografía no sirve científicamente para nada; pero si se me concede que ella sirve para la esplicacion de la historia, yo convendré en que sirve tambien para otros objetos científicos". Como no encuentro seriedad en este pensamiento, creo que no deben entenderse así las palabras del autor, e ignoro cuál sea el sentido verdadero.

Dice el autor que los cronistas son por naturaleza miopes, i pone como ejemplos de cronistas miopes (pájina 254) a Renan, a Thiers, a Voltaire, etc. En seguida agrega que "con la misma miopía juzga el cronista las cosas de su pais". Como ántes ha dicho que entre las crónicas se cuentan los diarios i las memorias, se ocurre la duda de si el señor Letelier considera miopes a los redactores de los diarios que se publican en Chile i a las personas que entre nosotros han escrito memorias históricas, o si deberá aplicarse con alguna limitacion el apodo de miope, aunque haya dicho que ese apodo corresponde a la crónica "por naturaleza".

En la pájina 268 menciona el autor varios actos atribuidos por la crónica a Tot, Licurgo, Codro, Hércules i Tubalcain, respectivamente. Con anterioridad se ha dicho que la crónica se diferencia de la leyenda principalmente en que aquélla se funda en el testimonio presencial, i ésta en el tradicional o de oidas. En consecuencia, habria sido conveniente que el autor dijese por qué razon atribuye a la crónica, i nó a la tradicion o leyenda, lo que se refiere respecto de Codro i de Hércules, por ejemplo; o que dijese cuál es el testimonio presencial que ha podido tener la crónica sobre aquellos personajes.

Despues de haber dicho que en la crónica aparece cada suceso en un completo aislamiento, como obra de la voluntad de algun individuo, obra que se jenera sin antecedentes i desaparece sin dejar consecuencias, agrega el autor en la pájina 272, que en "toda crónica" se encuentra una tendencia viciosa a

concentrar en unos pocos prohombres la accion de toda la sociedad, de manera que presenta a esos individuos como capaces de ejecutar proezas que nadie puede hoi realizar, lo cual despierta un sentimiento de impotencia, en vez de emulacion.

Si se toman estas palabras en su sentido literal, lo que en ellas se dice no aparece en ninguna de las crónicas chilenas. Ninguno de nuestros cronistas presenta, por ejemplo, la batalla de Chacabuco como una obra que se jenera sin antecedentes i que desaparece sin dejar consecuencias; e igual cosa digo de cualquier otro hecho notable. Tampoco se divisa entre estos cronistas alguno que hable de individuos que han ejecutado proezas que nadie puede hoi realizar. Tal cosa no se encuentra en *La Crónica de 1810*, ni en las vidas de Mackenna, Carrera, O'Higgins, Portales, etc., ni en las memorias históricas escritas por Benavente, García Reyes, Sanfuentes, etc., ni en los diarios titulados *El Mercurio*, *El Ferrocarril*, etc., ni en los almanaques; debiendo tenerse presente que, segun lo dicho en la pájina 217, el autor cuenta entre las crónicas no solo las obras que llevan ese nombre, sino tambien las vidas, las memorias, los diarios i los almanaques.

Si en ninguna de estas crónicas aparece la tendencia viciosa que el señor Letelier encuentra en "toda crónica", resulta que el pensamiento del autor no es el que se desprende del tenor literal de sus palabras. Cuál sea su pensamiento efectivo, es cosa que está por determinarse.

FILOSOFÍA DE LA HISTORIA. OBSERVACIONES

En el quinto i último capítulo del libro el autor se propone tratar de la filosofía de la historia. Comienza por dar una mirada retrospectiva a los capítulos precedentes, fijando la atencion especialmente en la esplicacion particular de los sucesos dada por los cronistas. En seguida examina varios sistemas históricos, i termina esponiendo las causas de las modificaciones de la historia.

En la mirada retrospectiva dice el autor (pájina 277) que en los capítulos anteriores ha manifestado "cómo la tradicion ha alimentado a la leyenda, i la leyenda a la crónica". El primero

de estos dos puntos es evidente para el que acepte la terminolojía del autor, porque siendo la leyenda la tradicion misma puesta por escrito, es claro que la tradicion ha suministrado su alimento a la leyenda.

Pero no es igualmente claro el segundo punto, a saber, que "la leyenda ha alimentado a la crónica". En la terminolojía del autor, la leyenda solo se apoya en un testimonio indeterminado i puramente de oidas, al paso que la crónica tiene su base en el testimonio contemporáneo i presencial. ¿Cómo puede un relato de oidas suministrar alimento a una narracion presencial? Este es un punto oscuro, en que se echa de ménos alguna aclaracion.

En cuanto a la esplicacion de los sucesos, el autor advierte que hai mucha variedad de apreciaciones entre los cronistas, de tal manera que unos mismos acontecimientos son esplicados i aun relatados diversamente, segun el criterio con que cada cronista los estudia, de lo cual resulta que de un pais a otro cambian las esplicaciones. Es mui cierto que con frecuencia ocurre en las crónicas esta diversidad de apreciacion. Al tratar de la guerra del Pacífico, el cronista chileno Vicuña Mackenna esplica los sucesos de un modo, i el cronista peruano Paz Soldan los esplica de otra manera mui diferente. Igual cosa sucede entre los cronistas chilenos cuando tratan de esplicar la revolucion de 1891. Supongo que tambien habrá diversidad de apreciacion entre los cronistas franceses i alemanes que examinen los sucesos ocurridos en la guerra de 1870.

Pero ¿qué relacion tiene ésto con la filosofía de la historia? El autor parece dar a entender (pájina 284) que esta diversidad de juicios desaparece cuando se descubren las "esplicaciones positivas" de los sucesos, esplicaciones que son unas para todos i deben constituir un criterio único. Como Vicuña Mackenna creyó dar esplicaciones positivas, e igual cosa creyó Paz Soldan, es preciso averiguar cuál de los dos se equivocó, o si ámbos están equivocados. ¿Qué procedimientos nos indica la filosofía de la historia para hacer esta averiguacion? Es punto por esclarecer.

En seguida el autor trata largamente de las coincidencias como sistema histórico, i comienza por decir que los espíritus

vulgares les dan grande importancia en la vida ordinaria, de lo cual pone varios ejemplos. Voi a reproducir el primero.

"Si dos personas de una misma familia nacen en un mismo dia del mes;...... es mui raro que no haya en el hogar quien haga notar la coincidencia con cierto espíritu de mal definida superstición, como si existiera entre los términos coincidentes alguna relacion de causalidad". (Pájina 284).

Procurando entender este ejemplo, tomé como términos coincidentes el nacimiento de un niño i el nacimiento de otro niño, ámbos en un mismo dia del mes. Si se supone entre esos términos una relacion de causalidad, se podria decir que el nacimiento del primer niño fué la causa de que naciese el segundo niño de aquella familia. Pero esta interpretacion parece opuesta a la seriedad, i tiene tambien el inconveniente de no armonizarse con las siguientes palabras del autor: "Con mediano espíritu de observacion se podria advertir que, de cada cien casos en noventa i nueve, las personas de cada familia nacen en diferentes dias del mes".

Como no es verosímil que en una familia haya cien nacimientos, parece que la frase "de cada cien casos" quiere decir "de cada cien familias"; de manera que el sentido será que en cada cien familias hai una en que todos los niños nacen en igual dia del mes, cosa que no sucede en las otras noventa i nueve familias.

Vale mas abandonar este análisis, ya que se trata de una materia que no pertenece propiamente a la filosofía de la historia i que el autor menciona solo como un antecedente que sirve de introduccion.

Dice el autor que las coincidencias, como sistema histórico, constituyen un procedimiento en que se intenta dar razon de los sucesos uniéndolos de dos en dos i estableciendo entre ellos relaciones de causa i efecto. Agrega que este sistema histórico estuvo en uso durante largos siglos, i para comprobar este uso pone varios ejemplos.

Uno es el del historiador Jornandes, que menciona la circunstancia de que el imperio fundado por Augusto sucumbió en manos de Augústulo, i el reino fundado por un Alarico sucumbió en manos de otro Alarico. Pero no dice Jornandes que en estas coincidencias haya relacion de causa i efecto.

Otro ejemplo es el de Tácito, quien al tratar del incendio de Roma en tiempo de Neron, dice que algunos han notado que ese incendio comenzó el 19 de julio (el 14 de las calendas de agosto), el mismo dia en que comenzó el otro incendio de aquella ciudad en tiempo de los galos; i agrega que otros en sus indagaciones han llegado a establecer que el tiempo trascurrido desde la fundacion de Roma hasta el primer incendio fué exactamente igual al que trascurrió entre los dos incendios. Pero, aceptando esta esplicacion del pasaje de Tácito, no se ve que este escritor haya dicho que el incendio de tiempo de Neron tuvo su causa en el otro incendio de tiempo de los galos, ni que éste fuese un efecto de la fundacion de Roma. Tácito ni siquiera afirma la exactitud de aquellos cálculos cronolójicos, que pone en cabeza ajena.

Tambien menciona el autor a un escritor que ha conservado el recuerdo de que un dia se desprendió i cayó al suelo la insignia imperial que habia en la carroza de Napoleon III, cosa que tambien habia sucedido una vez en tiempo de Napoleon I, por lo cual era aquel suceso de mal presajio. Esto no es prueba de que aquel escritor considerase la primera caida como causa de la segunda.

Tampoco buscaba una relacion de causalidad, el diario de Santiago que en 1890 dijo que los nombres de Balmaceda, Boulanger i Bonaparte principiaban por B, i que cada uno tenia nueve letras. Aquel diario buscaba únicamente el entretenimiento de los lectores.

Paso por alto los ejemplos que se relacionan con asuntos de carácter relijioso.

Se mencionan en seguida otras coincidencias en que no se ha buscado una relacion de causalidad sino de anuncio, porque se toma el primer término como un signo que anuncia un acontecimiento. Ese primer término es algun fenómeno de la naturaleza, como un terremoto, una peste, un cometa, un eclipse, etc.

Aunque esto no tiene ya el carácter de un sistema histórico, voi a examinar uno de los ejemplos que pone el autor, ejémplo que me parece bastante oscuro.

El autor refiere que segun Ejinardo, la aproximacion del fin

de Carlomagno fué anunciada por numerosos presajios, entre ellos el aparecimiento de una mancha negruzca en el disco del Sol, cosa que, a juicio del biógrafo, anunciaba el término de la mision del glorioso monarca. El señor Letelier rectifica esa apreciacion diciendo que mas tarde el mismo Ejinardo reconoció que la mancha negruzca no fué sino el planeta Mercurio que pasó frente al disco del Sol siete años ántes del fallecimiento de Carlomagno, como se ve en los *Anales* de Ejinardo, año 807.

¿Querrá esto decir que el presajio habria sido fundado si realmente hubiera aparecido una mancha en el Sol? Creo que no es ese el pensamiento.

Entiendo que Ejinardo habló de la mancha negruzca en la obra en que narró la vida de Carlomagno, i mencionó el paso de Mercurio en otra obra posterior llamada *Anales*.

Humboldt ha publicado el pasaje de los *Anales* relativo a este punto en la forma siguiente: "807. *Stella Mercurii, sexto decimo kalendas Aprilis, visa est in Sole qualis parva macula nigra, paululum superius medio centro ejusdem sideris, quæ a nobis octo dies conspicata est; sed quando primum intravit vel exivit, nubibus impedientibus, minime notare potuimus*". En este pasaje aparece que en 17 de marzo del año 807, Ejinaro vió en el disco solar una mancha negra, pequeña, i siguió viéndola durante ocho dias; que Ejinardo creyó que aquéllo era un paso de Mercurio por frente al disco del Sol, pero no vió cuando entró Mercurio en ese disco ni cuando salió de él, porque la atmósfera estuvo nublada ántes i despues de los ocho dias que duró la observacion; que en todo ese tiempo Ejinardo vió constantemente la mancha en un mismo lugar, a saber, un poco mas arriba del centro del disco solar, i nunca la vió cerca de los bordes. De la descripcion se presume que la mancha no se movió en los ocho dias.

Humboldt llama la atencion a ese pasaje de los *Anales* de Ejinardo por aparecer allí la mas antigua mencion fidedigna de una mancha observada en el Sol a la simple vista, pero advierte que Ejinardo cayó en un grave error al creer que se trataba de un paso de Mercurio.

Efectivamente, aquello de suponer que Mercurio demoraba

mas de ocho dias en atravesar el disco solar, es cosa que solo puede dispensarse cuando los estudios estan en sus comienzos, mas nó en el dia de hoi.

En diciembre de 1882 todos pudimos observar un paso de Vénus que demoró pocas horas, i todos pudimos ver en los libros que si Vénus hubiera recorrido un diámetro del disco solar, el tiempo no habria pasado de 7 horas. Como Mercurio ejecuta su revolucion al rededor del Sol en ménos tiempo que Vénus, no se puede sostener que Mercurio demora mas que Vénus en atravesar el disco solar, es decir, mas de 7 horas.

Todo esto lo sabe el señor Letelier, pues conoce los *Anales* de Ejinardo i el *Cosmos* de Humboldt, i tiene conocimiento de que Mercurio ejecuta su traslacion en ménos tiempo que Vénus, planeta que emplea pocas horas en su paso por el disco solar. Por consiguiente, sabe que el fenómeno que Ejinardo estuvo observando durante ocho dias, no pudo ser un paso de Mercurio por el disco solar. Siendo esto así, ¿con qué objeto el señor Letelier ha empleado palabras en que parece dar a entender lo contrario? Es este un punto completamente oscuro.

Por lo demas, no hai ningun antecedente que manifieste que Ejinardo tenia el propósito de emplear algun sistema histórico que él juzgase apropiado para esplicar los sucesos que narraba en sus libros.

Pero bueno es tener presente que las coincidencias pueden i deben tomarse en cuenta en el estudio de las ciencias de observacion, porque esas coincidencias suministran una base para fundar algunas hipótesis que desde aquel momento se someten a un estudio sério de comprobacion, i sirven para el progreso de las ciencias. No importa que algunas veces la comprobacion ofrezca dificultades.

En 23 de octubre de 1893 hubo una gran erupcion de ceniza en el volcan Calbuco, i seis dias despues comenzó en el sur una lluvia que vino comunicándose al norte i pasó por Santiago el 2 de noviembre. Esta coincidencia fué notada por el profesor don Alfonso Nogués, quien envió a la prensa una comunicacion en que establecia relacion de causalidad entre la erupcion del Calbuco i la lluvia. Se fundaba en que las cenizas volcánicas eran vehículos conductores del vapor de agua pro-

ducido por las rocas hidratadas que hacian esplosion a causa de la enorme temperatura a que eran sometidas en el interior de la tierra, i a esta consideracion agregaba el señor Noguès su esperiencia personal, pues en una ocasion anterior habia observado esta misma coincidencia en un punto de Europa. Pero sucedió que el 29 de noviembre del mismo año el Calbuco arrojó "otra columna de cenizas de mas jigantescas proporciones que todas las anteriores", segun comunicaciones oficiales, i no sobrevino lluvia. El señor Noguès insistió, sin embargo, en su opinion, por lo cual esta materia queda en estudio, aguardando nuevas comprobaciones.

Otra coincidencia mui digna de atencion se observó en el año 1883. El 27 de agosto de ese año ocurrió la espantosa erupcion de Krakatoa, i poco despues se vió en diferentes i distantes naciones una luz roja en las horas crepusculares. Flammarion, al observar esa luz roja en Paris, la unió por relacion de causalidad al cataclismo de Krakatoa, es decir, consideró aquella luz como efecto de las cenizas arrojadas en la erupcion, cenizas que se combinaban con los rayos del sol. El juicio de Flammarion es digno de respeto, i siento que no haya llegado a mis manos la esplicacion que debe de haber publicado acerca del tiempo que duró la luz roja i acerca de los lugares en que fué visible, manifestando cómo se estendió aquella ceniza con tanta rapidez en todas direcciones, i se mantuvo en el aire durante tanto tiempo. Por lo que toca al tiempo, en Santiago de Chile duró esa luz mas de dos meses; i por lo que toca a los lugares, pudo verse en el grado 33 de latitud austral (Santiago de Chile) i en el 49 de latitud boreal (Paris), i probablemente en latitudes mucho mayores.

He traido a la memoria estos ejemplos con el fin de tener presente que los hombres ocupados en estudiar las ciencias de observacion atienden siempre a las coincidencias, i si vislumbran en ellas alguna relacion de causalidad que sirva para la esplicacion de un fenómeno existente, formulan desde luego una hipótesis que se somete a sérios estudios con el fin de averiguar si la hipótesis puede llegar a la categoría de una verdad científicamente comprobada. Mas no por esto se ha dicho que las coincidencias constituyan un sistema científico.

Dentro de cierta medida, debe suceder una cosa análoga en los estudios históricos, los cuales tienen su base principal en la observacion. En todas las coincidencias que ocurran es natural que el historiador averigüe si hai relacion de causalidad que sirva para esplicar un acontecimiento, o si no hai tal relacion; pero sin que eso baste para considerar las coincidencias como un sistema histórico.

En el estudio de las coincidencias, como en el de muchas otras materias, cualquier individuo puede caer en graves errores, por precipitacion o por otra causa. Entiendo que el rechazo enérjico del señor Letelier se refiere a esos errores i no al estudio mismo de las coincidencias. Es sensible que no haya bastante claridad en este punto, como tambien es sensible que no haya esplicado lo que entiende por coincidencias en historia.

Esta esplicacion era necesaria desde que se podia notar que, en el ejemplo tomado de Jornandes, la distancia entre los dos términos de la coincidencia pasa de cuatrocientos años, e igual cosa sucede en el ejemplo que toma de Tácito. De ordinario, cuando se habla de coincidencias, se presume que se trata de cosas que aparecen simultáneamente o en breve sucesion; i si esta acepcion vulgar de las palabras no es la que les corresponde en la filosofía de la historia, convendrá advertirlo i esplicar su sentido técnico, a fin de que el lector entienda claramente cuál es la materia de que se trata.

Despues de haber hablado de las coincidencias, pasa el autor a ocuparse en lo que es la historia universal i en los caminos que se han seguido para componerla o escribirla.

Si un observador dirije una mirada por sobre todas las naciones i por sobre todas las edades, aparecerá a su vista la humanidad como una entidad colectiva que va pasando siempre a un estado mejor, aun por medio de transiciones dolorosas para algunos individuos o agrupaciones. Este concepto de la humanidad es el objeto de la historia universal, es decir, la historia universal, es decir, la historia universal es la historia de la humanidad.

Agrega el autor (pájina 295) que la humanidad, ademas de ser una entidad colectiva, es tambien una entidad única e indivisible, lo cual no es bastante claro.

Respecto del predicado "única", no podria éste interpretarse diciendo que la humanidad que conocemos es la única humanidad que existe en la tierra, porque esto seria un juego de palabras. Confrontando aquel pasaje con otros del libro, se puede inferir que el pensamiento es probablemente que todos los hombres, cualesquiera que sean sus diferencias particulares, tienen un mismo oríjen primitivo, porque todos vienen de un primer hombre.

El otro predicado "indivisible", si no está empleado con el solo fin de dar enerjía al predicado que le precede, es mas difícil de entender, porque es indudable que el autor no niega que los hombres pueden dividirse o clasificarse atendiendo a la nacion, o a la raza, o al idioma, o a la relijion, etc. La sospecha de que los dos predicados son equivalentes se armonizaria con lo que aparece en la pájina 260, donde el autor ha dicho que son mui raros los autores que consideran la historia a guisa de ciencia "una o indivisible". El empleo de la conjuncion disyuntiva es oportuno para indicar la equivalencia de los dos elementos ligados, i solo faltaria saber por qué no empleó esa misma conjuncion en la pájina 295.

La indivisibilidad se relaciona con el modo de escribir la historia. En la citada pájina 260, despues de advertir que son mui raros los autores que consideran la historia como ciencia una o indivisible, agrega: "Casi todos persisten en la irracional tendencia, heredada de los cronistas lugareños, a estudiar los sucesos de cada nacion como si se efectuaran desligados de toda relacion con la vida de las demas naciones". Para los mas de esos historiadores "cada sociedad concurre a realizar por sí sola acontecimientos de carácter nacional cuya relacion no hai por qué relacionar con la existencia de otras sociedades". A este procedimiento le da el autor el calificativo de "irracional".

Mas adelante (pájina 313), hablando del providencialismo, dice que ese sistema histórico fracasó, i atribuye el fracaso no solo a la educacion "anticientífica" de Bossuet "sino a su enorme i descabellada pretension de abarcar de una sola mirada la historia universal". En seguida agrega: "En realidad, cada pueblo tiene su historia especial, porque los acontecimientos que se realizan en uno no estan subordinados, salvo casos

escepcionales, a los que se realizan en otros. Para poder dar unidad a las historias de dos o mas pueblos, es indispensable que ellos por medio de conquistas, o de alianzas, o de anexiones hayan hecho vida histórica comun».

Faltan las esplicaciones necesarias para poner armonía entre lo que he copiado de la pájina 260 i lo reproducido de la 313.

En cuanto a la manera de escribir la historia universal, dice el autor que se han seguido dos caminos: el de reunir en un cuerpo todas las narraciones de los cronistas, i el de aplicar un principio de causalidad. Pero luego advierte que el primer camino fué abandonado tan pronto como se intentó seguirlo, por la imposibilidad de que un hombre alcance a estudiar todas las crónicas. Se puede agregar que ni siquiera es dado a un hombre acopiar todas las crónicas, especialmente en lo relativo al siglo XIX, en que se publican periódicos probablemente en todas las naciones. Sabemos que cada periódico es una crónica, i sabemos tambien que es preciso leer esos periódicos en el idioma en que se publicaron; pero al mismo tiempo sospechamos que ningun hombre se encuentra en posesion de todos esos idiomas.

«Ante tan insuperable dificultad, los historiadores se han arredrado». «No pudiendo escribir la historia completa, la han reducido a un compendio mas o ménos sucinto de los principales acontecimientos». «Bajo la inspiracion de semejante sistema, cada escritor se cree autorizado para elejir los hechos con que ha de componer la trama de su narracion, i la historia cambia en gran parte de una obra a otra». Salvo el peligro de dar a esta última proposicion un alcance exajerado, todo lo demas es mui exacto i mui conforme a sana razon.

Respecto del segundo camino, dice el autor (pájina 297) que la idea consiste en «buscar en los acontecimientos algun principio jeneral de causalidad que por ser propio para esplicar todos los (acontecimientos) posibles, exima de la necesidad de relatar todos los conocidos». Para llevar esta idea al terreno práctico, «se investiga en las antiguas crónicas cuál es el principio de causalidad que jenera los acontecimientos, a fin de poder restrinjir lejítimamente las narraciones sin que la restriccion perjudique al estudio científico del pasado». Así, por

ejemplo, las crónicas antiguas ponen de manifiesto, segun parece, que el oríjen del feudalismo se encuentra en la constitucion de la propiedad territorial de aquel tiempo, juntamente con el privilejio de la primojenitura, indispensable en aquel estado social. En seguida el autor agrega: "Cuando el investigador ha determinado las causas jenerales de esta profunda transformacion de la propiedad quiritaria, tiene en sus manos una clave para esplicarse la constitucion de todos los feudos, por mucho que variasen la forma i las circunstancias en que cada uno se desarrolló".

Conviene fijar la atencion en la idea de causalidad, porque ésta desempeña un papel importante en la filosofía de la historia.

En el último trozo que he copiado, se habla de una clave que sirve para esplicar la constitucion de todos los feudos. En la primera lectura, parece que esa clave es la nueva constitucion de la propiedad territorial, propiedad que perdió el carácter que tenia en tiempo de los quirites i se transformó tomando el carácter que le imprimieron los jermanos. Pero leyendo por segunda vez, se observa que la clave no es la transformacion de la propiedad sino el conjunto de las causas jenerales que produjeron esa transformacion. Como el autor no dice cuáles fueron esas causas jenerales, resulta que el lector no entiende cuál es el oríjen del feudalismo, i se inclina a investigar ese oríjen empleando como clave la transformacion misma de la propiedad, sin ocuparse en averiguar las causas jenerales que produjeron esa transformacion, es decir, alterando la clave establecida. Hai realmente oscuridad en el libro en lo relativo a este punto, porque no se sabe cuál es la clave a que el autor se refiere.

Por otra parte, el autor está dando esplicaciones acerca de la idea de "buscar un principio jeneral de causalidad que sea propio para esplicar todos los acontecimientos posibles"; i no ha dicho qué relacion tiene con esa idea la cuestion sobre oríjen del feudalismo. Es indudable que el feudalismo tuvo un oríjen, como tambien lo han tenido la independencia de América i el establecimiento de gobiernos constitucionales en Europa i América. En el libro aparece que se trata de indicar que existe el propósito de buscar un principio de causalidad que sea

igualmente adecuado para esplicar los acontecimientos que acabo de mencionar, i todos los demas que han ocurrido en los diversos tiempos i lugares. Si esto es realmente así, habria convenido que el autor dijese para qué mencionaba la transformacion de la propiedad quiritaria, sabiendo el autor que eso no tiene relacion con la independencia de América, ni con el réjimen constitucional, ni con muchos otros acontecimientos. Probablemente el autor ha querido indicar que un grupo especial de sucesos análogos puede tener su causa especial, i otros grupos otras causas; pero que por sobre todas éstas ejercita su accion una causa jeneral de la cual dependen las causas particulares, i que esa causa jeneral constituye el principal objeto de estudio en la filosofía de la historia. Mirado el asunto de esta manera, se comprende fácilmente el ejemplo del feudalismo, aunque no se diga cuál fué la causa que produjo la transformacion de la propiedad quiritaria.

Una vez enunciada la idea de un principio jeneral de causalidad que contenga la esplicacion de todos los acontecimientos, el autor pregunta si existe realmente ese principio. Para responder a esas preguntas, segun parece, el autor examina varios sistemas históricos o hipótesis que han sido formuladas por escritores que han dejado un nombre ilustre. Como esas hipótesis son diferentes, presumo que, en el exámen que de ellas hace, el autor procura investigar cuál es el principio de causalidad que, a juicio de los respectivos escritores, sirve para esplicar todos los acontecimientos.

Comienza el autor por una esposicion de lo que él llama "sistema histórico de la Biblia", en que parece encontrar que el principio de causalidad es la voluntad divina dada a conocer al pueblo de Israel. En obedecimiento a esa voluntad, el pueblo de Israel emigra, declara la guerra, celebra la paz, cambia de gobierno, etc. Todo es sobrenatural en ese pueblo, dice el autor, pues ejecuta los mandatos de Dios que se le intiman espresamente.

Como en la filosofía solo se comprenden aquellas cosas que el hombre puede conocer con la luz natural de su razon, se echa de ménos una esposicion de los motivos que el autor del libro ha tenido para incluir en la filosofía de la historia una

cosa que ha sido conocida por un medio sobrenatural, es decir, por una revelacion positiva.

Ademas, como lo advierte el autor, la Biblia no tiene por objeto darnos a conocer la historia universal de todos los pueblos, i por esta circunstancia es poco probable que podamos encontrar en la Biblia un sistema histórico en que se vea un principio de causalidad adecuado para la esplicacion de cada uno de los acontecimientos ocurridos en la historia universal.

En seguida pasa el autor a tratar del "providencialismo" de Bossuet, que es "un sistema histórico en que todos los acontecimientos se realizan a impulso de una fuerza estraña, cual es la Providencia". "Segun la pura doctrina del providencialismo, en la historia no se mueve la hoja del árbol sin la voluntad divina". "Todo acaece segun los designios divinos para que se cumplan los fines impuestos a la historia por la voluntad de la Providencia".

En este segundo sistema histórico aparece el mismo principio de causalidad que se ha visto en el primer sistema, a saber, la voluntad divina. El autor no ha creido necesario manifestar de un modo claro la razon que tiene para considerar como diferentes dos sistemas en que es uno mismo el principio de causalidad, ni siquiera ha dicho si hai diferencia en el medio por el cual se conoce la voluntad divina en uno i otro sistema, o si el segundo no es mas que una ampliacion del primero.

En la crítica del providencialismo dice el autor que Bossuet merece aplauso por haber empleado un grande esfuerzo para ordenar el caos de la historia, abriendo paso a la lei del desarrollo histórico i adivinando la continuidad entre las dos grandes eras de la civilizacion occidental.

Pero ese sistema es deficiente en su aplicacion, pues Bossuet prescindió de algunos pueblos de antigua civilizacion, como la India, la China, i, lo que es mas grave, tiene el sistema una base anticientífica, porque Bossuet se guió por creencias subjetivas, en lugar de marchar por el camino científico, que es la observacion de los hechos en sí mismos. Para demostrar que la base es anticientífica, el autor raciocina (pájina 311) de esta manera:

"Si uno encuentra una silla, al punto se imajina que ha sido

construida para que sirva de asiento; pero si encuentra una piedra natural de medio metro de altura, no se imajina que se la haya formado para que sirva de asiento, aun cuando nota que en realidad sirve para sentarse... Conclusion: siempre que un hecho es obra de una voluntad intelijente, suponemos que ha sido realizado con un fin; siempre que es obra de la naturaleza, nos limitamos a utilizarlo. Lo mismo pasa en la historia. Si suponemos que los acontecimientos son obra de la Providencia, tenemos que buscar en ellos el fin con que han sido realizados; si suponemos que son obra espontánea, tenemos que limitarnos a determinar la manera cómo, realizados los unos, ha quedado preparado el terreno para que sobrevinieran otros».

Tal es el raciocinio formado para demostrar que el sistema de Bossuet descansá en una base anticientífica. Quizas no se presenta la demostracion con toda la claridad deseable.

Viene en seguida el tercer sistema histórico, que es el de Vico i que puede llamarse de la «circularidad», porque en este sistema las sociedades recorren en su marcha un círculo, en que tienen que volver al mismo punto de que han partido.

Segun las esplicaciones del libro, es fácil describir gráficamente el sistema. Imajinemos un círculo trazado en una carta mural, o en una pared. Imajinemos tambien que ese círculo está dividido en muchas zonas o fajas horizontales, o paralelas al suelo, i supongamos que cada zona representa diverso grado de civilizacion en el desarrollo progresivo de la humanidad.

Las sociedades comienzan a caminar desde el punto mas bajo del círculo, i deben ejecutar su marcha siguiendo la circunferencia, i, por consiguiente, van pasando por las diferentes zonas o grados de civilizacion hasta llegar al punto mas alto del círculo, en que se encuentran en el mayor grado de cultura, de virtud i de bienestar. Pero, como deben recorrer toda la circunferencia, las sociedades tienen que atravesar nuevamente las mismas zonas, aunque en sentido inverso; porque si ántes habian caminado en progreso ascendente, ahora van en retroceso descendente, en una decadencia creciente, hasta llegar al mismo punto de donde habian salido, sea para morir allí o sea para comenzar una nueva vuelta, punto que no es bien claro.

Algunas sociedades querrian permanecer en el punto mas al-

to de cultura, virtud i bienestar, pero no pueden hacerlo, porque hai una fuerza que las empuja i obliga a seguir recorriendo la circunferencia. Despues de haber descendido algo, puede suceder que algunas sociedades adviertan que han perdido mucho i deseen conservar el resto de civilizacion que les queda, permaneciendo en la zona en que se encuentran, pero hai nna fuerza que se lo impide i las obliga a seguir decayendo.

¿Cuál es esa fuerza que empuja a las sociedades en sentido contrario a la cultura, a la virtud i al bienestar? En el libro se dice que es la Providencia, segun Vico; de manera que la Providencia obliga a las sociedades a dejar la civilizacion i volver a la barbárie.

Pero, dejando a un lado este absurdo, es del caso advertir que en los tres sistemas revisados aparece como causalidad la voluntad divina; i no se encuentra claramente esplicado el fenómeno de aparecer tres sistemas históricos dominados por un mismo principio de causalidad.

Entendido el sistema de Vico en la forma que se ha espresado, tiene el señor Letelier sobrada razon para decir que ese sistema induce en el fatalismo, dejando la accion del hombre inutilizada ante la lei suprema de la circularidad. Pero al mismo tiempo el señor Letelier afirma que el sistema de Vico produciria el mismo efecto que el libro titulado *Imitacion de Cristo*, libro que fué escrito, segun dice, «como para apocar los ánimos i formar esclavos.»

No me parece bastante claro este pasaje. Es indudable que el señor Letelier no quiere dar a entender que en el libro de la *Imitacion* se encuentra algun sistema histórico parecido al de Vico, pues aquel libro no trata de historia. Tampoco quiere decir que el sistema de Vico tiene por objeto formar esclavos; a lo ménos no se ha manifestado que exista relacion de causa i efecto entre la circularidad i la esclavitud. Quizas el único propósito del autor ha sido espresar su opinion sobre el contenido de aquel libro, aunque no trata de historia, i con ese propósito ha dicho que la *Imitacion* parece haber sido escrita para formar esclavos. Ya que se trata de opiniones, voi a citar otra sobre aquel libro, reproduciendo algunos fragmentos de un discurso leido en la academia de ciencias i letras de la ciudad de Lyon,

en 1837. A fin de que la lectura sea ménos incómoda, pondré como si fuera un párrafo del discurso el conjunto de fragmentos, sin emplear signos de separacion entre éstos.

"De todos los libros de filosofía, el de la *Imitacion* es aquel en que el alma ha sido estudiada con mas intelijencia i profundidad. Su autor es el primero de nuestros moralistas, i en él se divisa una esperiencia personal adquirida en el estudio de las debilidades de su propio corazon. El libro de la *Imitacion*, dice La Harpe, produce un encanto tan poderoso que ha impresionado a quien ménos se podia imajinar: a Fontenelle. Efectivamente, Fontenelle ha dicho que aquel libro es el mas hermoso de cuantos han salido de la mano de un hombre. Despues de recordar esta opinion de Fontenelle, dice Lamennais que se esperimenta una emocion profunda cuando en la *Imitacion* se contempla esa luz apacible que alimenta al alma, la fortifica i la entusiasma, sin perturbarla. ¿Cómo ha podido un monje, se pregunta Chateaubriand, adquirir un conocimiento tan delicado acerca del hombre en un siglo de pasiones groseras i de un gusto mas grosero aun? ¿Quién le reveló esos misterios del corazon i de la elocuencia? Un solo maestro: Jesucristo. De la *Imitacion*, dice Lamartine, brotan abundantes raudales de sabiduría divina i humana, i corren a saciar la sed que el corazon esperimenta. Feliz el hombre, decia Leibnitz, que practica los consejos de ese libro, sin limitarse a admirarlos. Uno de los escritores que en el siglo dieciocho dirijian contra el cristianismo los mas violentos ataques, tenia constantemente la *Imitacion* en su escritorio, i (¡estraña contradiccion!), despues de lanzar diatribas contra el catolicismo, buscaba el descanso leyendo algunas pájinas de aquel libro que es un timbre de honor para la fé; i habiendo sido sorprendido una vez en esta lectura por uno de sus colegas en filosofía, esclamó: "me limitaré a decirte que no puedo resistir a la seduccion de este libro." En realidad, la *Imitacion* es una obra tan perfecta que reune en un sentimiento comun de admiracion a los ignorantes i a los ilustrados, a los protestantes i a los católicos, a las almas piadosas i a las personas del mundo, en una palabra, a hombres i puebles los mas diversos en costumbres i opiniones. A ningun libro ha sido dado alcanzar una fortuna tan brillante i jeneral. Sus reimpresio-

nes pasan de tres mil, i las traducciones lo han dado a conocer en todos los pueblos que tienen un idioma formado."

Sea cual fuere la opinion que se adopte sobre el mérito de ese libro, no veo qué relacion puede tener con la filosofía de la historia, o con los sistemas históricos, en los cuales se busca un principio de causalidad que sirva para esplicar todos los acontecimientos.

Viene en seguida el sistema histórico de Condorcet, quien imajinó la hipótesis del progreso indefinido, o sea el sucesivo perfeccionamiento del hombre, perfeccionamiento que consiste en enriquecer su intelijencia con verdades nuevas, ensanchar sus facultades i aprender a usarlas mejor en pro de su bienestar i de la comun felicidad.

No se dice de un modo claro cuál es, en este sistema, el principio de causalidad que esplica todos los acontecimientos. El progreso o perfeccionamiento puede ser el resultado que se trata de obtener o el fin a que el hombre se dirije, i se podrá llamar causa final, pero es difícil que se considere como una causalidad eficiente.

El autor advierte que este sistema es deficiente i empírico, porque se desentiende de muchos pueblos i porque al enunciar los adelantos no indaga su causa. Pero agrega que en algunos casos, i con especialidad en el órden intelectual, se nota realmente un desarrollo; i aun se puede "imajinar que, en un porvenir lejano, las verdades descubiertas en cualquier tiempo de la historia i en cualquier pais del mundo serán patrimonio comun de todos los hombres. Mas ántes de que se realice tan brillante esperanza, cien períodos de decadencia i cien trastornos sociales habrán desmentido la existencia de la lei del progreso." Esto aparece en la pájina 333, i es preciso armonizar la última frase con el pensamiento espresado en la pájina 295, en que el autor ha dicho: "En la historia jeneral de la humanidad, la ruina de los mas grandes imperios, de las mas antiguas relijiones, de las mas sólidas instituciones, ruina que a los contemporáneos parece ser precursora de universal e irreparable cataclismo, es signo de nueva vida, es condicion de progreso, es dolorosa transicion a un estado superior." En los dos trozos que he copiado se habla de "progreso"; pero, a fin de que no haya

contradiccion, debe presumirse que se ha empleado aquella voz en dos acepciones diferentes, i solo falta saber cuáles son esas acepciones.

El quinto sistema histórico es el atribuido a Montesquieu, sistema que debe considerarse materialista i que ha sido adoptado por Buckle, aunque solamente respecto de los pueblos del Asia. En el sistema que se atribuye a Montesquieu, el principio de causalidad que esplica los acontecimientos es el clima; i en el sistema histórico de Buckle la causalidad en Asia es tambien el clima, pero en Europa es el desarrollo del espíritu humano, e ignoramos cuál será en América i en África. Si queremos ensayar este sistema, no sabemos esplicar la independencia de América ni la guerra del Transvaal; pero parece indicarse que la matanza de cristianos en el Asia es efecto del clima, como tambien parece indicarse que la formacion de un imperio bajo Napoleon I fué obra del desarrollo del espíritu humano. Me parece preferible no tomar en consideracion este sistema, porque es mui deficiente i oscuro.

El último sistema que se menciona es el de Herder, segun el cual los ajentes físicos producen en el hombre alguna influencia, pero no decisiva; porque como el hombre es por naturaleza social, su voluntad es impulsada mas especialmente por la tradicion, la costumbre i la opinion. En virtud de estas fuerzas la especie humana progresa, ensanchando el imperio de la razon i la justicia. Es verdad que a veces ocurren algunas causas de perturbacion, pero son accidentales i frecuentemente converjen hácia el bien jeneral. Herder, a juicio del autor, debe ser considerado como el verdadero fundador de la filosofía de la historia.

Sin embargo, no se dice de un modo claro cuál es, en el sistema de Herder, el principio de causalidad que sirve para esplicar todos los acontecimientos. El lector se inclina a pensar que ese principio es el conjunto de elementos sociales, i aun físicos, que concurren a producir los sucesos, pero luego se detiene i vacila, porque no divisa en ese principio una lei clara i de fácil aplicacion, una lei con la cual se pudiera esplicar la guerra del Pacífico iniciada en 1879, o la guerra franco-alemana de 1870.

En el último párrafo del libro el señor Letelier advierte

que las modificaciones intrínsecas que se verifican en la historia tienen por causa principal los cambios operados en los sistemas históricos o en las creencias relijiosas, porque esos cambios alteran el criterio con que se estudian los acontecimientos, i la alteracion del criterio produce un cambio en la esplicacion de los sucesos i aun en su relato, pues en la historia son cosas que van unidas la esplicacion i el relato.

Los cambios operados en los sistemas históricos han sido de poca importancia, porque las escuelas se han sucedido con rapidez, quedando cada una desprestijiada i vencida por otra que ha venido despues.

Pero los cambios en las creencias relijiosas han traido efectos de larga duracion i han producido en la historia profundas modificaciones. "Sin exajeracion se puede decir que la historia entera de los pueblos antiguos, hecha primeramente por los cronistas paganos, fué rehecha mas tarde por los escritores cristianos"; i para probar este aserto menciona el autor la esplicacion dada por San Agustin acerca del papel desempeñado por Minerva en el sitio de Troya. Aunque se habla de cronistas paganos, bueno es advertir que el autor no quiere indicar que exista alguna crónica del sitio de Troya, es decir, algun relato apoyado en testimonio presencial: el autor habla de cronistas dando a esta palabra un sentido lato i no el que se le asignó en el capítulo de *La Crónica*.

Por fin, desde mediados del siglo XVIII se ha fijado nuevo rumbo a la historia convirtiendo en sistema jeneral la esplicacion natural de los hechos históricos. Un ejemplo de esta tendencia se puede ver en la esplicacion de la causa por qué se retiró de Ejipto el rei asirio Senaquerib.

EL FONDO DEL LIBRO

El libro tiene por objeto, segun lo espresado en el prólogo, estudiar las "modificaciones capitales" de la historia, las cuales parecen estar indicadas con los nombres de tradicion, mitolojía, leyenda, crónica i filosofía de la historia, que en ese mismo órden sirven de epígrafe respectivamente a los cinco capítulos en que el libro se divide.

El estudio sobre la tradicion se resume en un conjunto de hipótesis, cosa mui natural, pues se trata de conocer lo que sucedia en una época de que no tenemos testimonios fidedignos, por ser un tiempo en que los hombres no conocian el arte de escribir. La tradicion debió de ejercer en la historia un dominio esclusivo durante aquel tiempo, hasta que llegó el momento en que se inventó la escritura.

Viene en seguida el estudio de la mitolojía. Es oportuno formular aquí la siguiente pregunta: ¿Es la mitolojía una segunda "modificacion capital" de la historia, con cuyo aparecimiento se pone término al dominio esclusivo de la tradicion? Parece que nó, porque la mitolojía es una parte de la tradicion, o mas bien una de las materias conservadas i trasmitidas por la tradicion, especialmente en los tiempos en que no se conocia la escritura.

La tradicion es un modo de conservar i trasmitir la noticia de los sucesos, es un medio para el conocimiento; i si la mitolojía es un conjunto de creencias relijiosas, parece que la mitolojía debe considerarse como uno de los objetos del conocimiento, no como un modo o medio de conocer. Es verdad que la mitolojía es uno de los elementos de la historia primitiva, i en ese carácter quizas puede arrojar alguna luz sobre los otros elementos coexistentes; pero esto probablemente no sucederá sino cuando se conozca el significado exacto de los mitos, cosa que actualmente no sucede, pues las pocas interpretaciones que se han dado no han sido mui felices.

En resúmen, atendido el estado actual de los conocimientos, no parece que la mitolojía tenga mucha importancia en la evolucion de la historia.

El capítulo tercero, que trata de la leyenda, es de una importancia aun mas dudosa. En primer lugar, difícilmente se podrá comprender que la leyenda sea una "modificacion capital" de la historia, diferente de la tradicion, pues el autor declara que lo que él llama leyenda es la tradicion misma, puesta por escrito sin alteracion alguna. Entendida así, la leyenda no hace otra cosa que conservar la historia, tal como la ha encontrado, i no es fácil entender que la conservacion de la historia sea una modificacion capital de la misma historia.

En segundo lugar, no me parece fácil probar que exista algun libro que sea leyenda en el sentido de que habla el autor, porque no diviso otra prueba que una comparacion del libro con la tradicion oral para ver si hai conformidad, i esa comparacion no es fácil porque no conocemos directamente uno de sus dos términos, que es la tradicion oral; solo podríamos comparar lo que aparece escrito en un libro con lo escrito en otro libro, mas no con la tradicion oral.

En tercer lugar, parece que la nocion de leyenda establecida por el autor tiene por fin dar mas fuerza a las hipótesis relativas a la tradicion, pues en la pájina 134, despues de advertir que la leyenda no discute, ni comprueba, ni corrije los errores que encuentra en la tradicion, agrega el autor que si la leyenda procediera de otro modo, seria "punto ménos que imposible determinar las leyes que rijen la formacion, la conservacion, el desarrollo i la alteracion de los relatos orales." De estas palabras se puede inferir que la hipótesis sobre la naturaleza de la leyenda comunica vigor a las hipótesis relativas a la tradicion oral.

El cuarto capítulo está asignado a la crónica, que realmente es una fase del desarrollo histórico i constituye una modificacion capital de la historia, pues ha comenzado a existir cuando ya se conocia la escritura, de manera que el cronista ha podido aprovechar los documentos escritos i obtener por este medio el testimonio presencial respecto de sucesos ocurridos en tiempos o lugares distantes.

Este medio de informacion habilitaba al cronista para examinar los sucesos i para narrarlos respetando el órden de los tiempos i de los lugares, cosa que no habria sido fácil para el narrador en las antiguas tradiciones orales.

Conviene advertir que, en las primeras líneas de este capítulo referente a la crónica, el autor parece indicar que la leyenda no es una modificacion capital de la historia, porque la leyenda no produce un cambio en la informacion histórica, por cuanto se apoya en el mismo testimonio de oidas que servia de fundamento a la tradicion.

El quinto capítulo, que es el último, se ocupa en la filosofía de la historia, materia que el autor coloca a continuacion de la crónica.

Como actualmente se encuentra la filosofía de la historia en vía de formacion, nace la duda de si nos encontramos todavía en el período de la crónica, o si entre ésta i la filosofía de la historia existe un período intermedio en que aparece lo que se llama propiamente historia, como cosa diferente de la crónica i de la leyenda. El autor, con el hecho de pasar a la filosofía de la historia inmediatamente despues de tratar de la crónica, da lugar a que se presuma que, en su opinion, no existe aquel período intermedio.

Sin embargo, el lector se resiste a creer que el señor Letelier considere como meros cronistas a todos los que en Chile han escrito sobre historia en el presente siglo; se resiste a creer que el autor aplique a esos escritores el apodo de miopes, que no averiguan "la causa social de los sucesos" i que "sin crítica alguna, sin cabal discernimiento de los cambios sociales, juzgando decaida i ménos rica la humana naturaleza, ensalzan con ardoroso entusiasmo la grandeza de los siglos que fueron i deploran con amargura las miserias de los que corren", palabras con que se designa un vicio que aparece en toda crónica (pájina 272).

Este vicio, propio de toda crónica, no se encuentra en las obras históricas producidas en Chile en el siglo actual, i esto puede hacer presumir que esas obras pertenecen a una época que no es la de la crónica. Cuál sea esa época, es un punto no resuelto con claridad.

En la filosofía de la historia se habla de un principio de causalidad, propio para esplicar todos los acontecimientos, i en varias partes del libro se da a ese principio el nombre de causalidad social; pero no es un principio que se enuncie en una fórmula parecida a la de un axioma, sino que es algo complejo, pues en la pájina 261 se le considera como un conjunto de elementos sociales, entre los cuales se mencionan los oríjenes de las clases, las instituciones civiles de la propiedad i la familia, el privilejio de la primojenitura, el derecho de testar, sin que sean éstos los únicos.

Dos pájinas mas adelante el autor advierte que en lugar de estudiar los sucesos, que forman lo transitorio i efímero en la

vida de las naciones, deben estudiarse los elementos sociales, que son lo inmortal e imperecedero.

Dice que, segun Buckle, "se hacen al presente nobles esfuerzos para sustituir el estudio de los hechos particulares por el de las leyes jenerales" (pájina 275); i mas adelante (pájina 277) agrega que actualmente se trata de hacer en la historia lo mismo que se ha hecho en todos los estudios científicos, es decir, buscar las leyes naturales de cada órden de fenómenos, a fin de que éstos queden esplicados, sin que el espíritu tenga que soportar la abrumadora carga de los hechos particulares. Así, por ejemplo, una vez que se descubrió por la física la lei de la pesantez, dejó de ser necesario estudiar todas las caidas de cuerpos ocurridas desde el principio del mundo. Una cosa análoga sucederá en historia; i si alguna vez no se encuentra la lei, se continuará el estudio con la conviccion de que tarde o temprano se encontrará, a la manera que en sismolojía se trabaja por descubrir la lei de los terremotos (pájina 271).

Esta es la esposicion de la filosofía de la historia que se encuentra en el libro, i me parece que los lectores tendrán que examinarla mui detenidamente para darse cuenta de ella, pues el autor no se ha espresado con toda la claridad deseable. Ya he notado que en otras partes del libro hai duda acérca del pensamiento del autor, i considero oportuno agregar otros ejemplos.

El cosmógrafo de Indias.—En la pájina 270 refiere el señor Letelier que Felipe II instituyó el cargo de cosmógrafo de las Indias, i encomendó a ese cosmógrafo la narracion de los viajes i derrotas de los navíos, juntamente con la determinacion de los eclipses, i cita como comprobante un título de la Recopilacion de las leyes de Indias. Como para criticar esa disposicion legal, el señor Letelier formula esta pregunta: "¿Hai álguien que confunda con la ciencia de la cosmografía una compilacion semejante de fenómenos astronómicos i meteorolójicos? No sé a qué fenómenos meteorolójicos alude esta pregunta, pues no se mencionan en las leyes de Indias que el autor cita. En esas leyes no se ordena al cosmógrafo narrar viajes sino que se le impone la tarea de formar tablas de

cosmografía, o cartas jeográficas, acompañadas de cuantas esplicaciones sea posible reunir, consultando los archivos, leyendo las descripciones de viajes i oyendo las narraciones orales de los viajeros, todo lo cual debia servir para usos administrativos, o para suministrar noticias a los navegantes, o facilitar la navegacion. El cosmógrafo debia fijar con mucho cuidado la lonjitud de los lugares, para lo cual convenia observar cada eclipse de luna en todos los lugares que fuese posible, porque la diferencia de hora que resultase haria presumir la diferencia de lonjitud. Todo esto es racional, i no hai nada incoherente; ni se habla de eclipses de sol, porque eso no vendria al caso.

La crítica parece que se refiere especialmente al empleo de la voz "cosmógrafo" para designar a una persona que se ocupa en hacer mapas i descripciones jeográficas; pero pensando un poco, se presume que no es eso lo que se critica, porque eso está conforme con la historia del lenguaje.

Mui probablemente el señor Letelier ha leido en el *Cosmos* de Humboldt que en la Edad Media hubo algunos escritores que se adelantaron a su siglo, entre ellos Alberto Magno, de la órden dominicana, el cual, ademas de otras muchas obras, escribió una con el título de *Liber cosmographicus, de natura locorum*, que es un buen ensayo de jeografía física. De manera que, no solo en tiempo de Felipe II, sino trescientos años ántes, la cosmografía era la descripcion de la tierra, o lo que ahora llamamos jeografía. Aquel uso no tenia nada de estraño, porque la palabra "cosmos" puede significar "el mundo", i con esta última voz podemos designar la tierra, diciendo "mapamundi", o bien "las cinco partes del mundo", o bien "Colon dió a Castilla un nuevo mundo".

El señor Letelier sabe todo esto, como tambien sabe que la "derrota" de los navíos es el rumbo o direccion que éstos llevan o deben llevar, i por estos motivos no es fácil entender qué es lo que critica en Felipe II al tratar del cosmógrafo.

Los jigantes.—El autor niega terminantemente la existencia de los jigantes, pero no dice qué es lo que entiende al emplear este último vocablo. Tratándose de un libro sério, no se debe de ninguna manera suponer que el autor ha empleado esa palabra en el sentido puramente jocoso en que fué usada por

Cervantes al hablar de cuatro jigantes que eran como cuatro torres. Será preciso interpretar el pensamiento consultando el lenguaje comun i averiguando a qué medida alcanza la altura de los jigantes, en la imajinacion de algunos hombres serios.

En su compendio de historia moderna refiere Michelet que el padre de Federico II, cuando estaba organizando su ejército, hacia buscar por todas partes individuos que tuviesen una altura de seis pies, "para formar rejimientos de jigantes". Esto hace sospechar que, en la mente de Michelet, aquella altura no distaba mucho de la de los jigantes.

Hace pocos meses se publicó una corta biografía de Cecil Rhodes, i en ella aparecen estas palabras: "Cecil Rhodes es hombre de seis pies de altura. Su cuerpo, grande i pesado, es el cuerpo de un jigante". De manera que en el biógrafo de Cecil Rhodes parece que hai la misma imajinacion que en Michelet, respecto del punto en cuestion.

Poco mas de cuarenta años atras, estuvo algunos dias en Chile un individuo que se dió a conocer con el mombre de "El Jigante Arabe", i su altura era de poco mas de seis pies.

En un diccionaro enciclopédico se dice que en el museo antropolójico de Madrid se guarda el esqueleto de un jigante español que vivia a mediados del presente siglo i cuya altura alcanzaba a dos metros i treinta centímetros, o sea, mas de siete pies. Tambien se menciona allí otro jigante ingles, de una altura un poco mayor, que se exhibió en Lóndres hace veinte años.

Respecto de tiempos antiguos, el jóven que mató a Goliat se presentó al rei llevando en la mano la cabeza de aquel jigante, lo que hace presumir que Goliat no se aproximaba a la altura jocosamente indicada por Cervantes, sino a la que parece insinuar Michelet. Efectivamente, en el diccionario que para el mejor conocimiento de la Biblia publicó John Ayre, se dice que la altura de Goliat ha sido calculada de diferentes maneras, variando de siete a diez pies.

El señor Letelier ha guardado completo silencio acerca de la medida de altura, al hablar de los jigantes, de manera que no sabemos si la estima en siete pies, o en alguna otra cantidad. Tambien ha guardado silencio acerca de cuál es la ma-

yor estatura que la ciencia ha calculado para los hombres de los tiempos antiguos, en vista de los huesos que se han encontrado. En una palabra, no se ven las razones en que el autor apoya su negativa.

La Verónica.—Menciona el señor Letelier algunas personas que han tenido mas o ménos influencia en la evolucion de la historia, por ejemplo Santa Tecla, cuyo nombre fué usado al iniciarse un jénero literario que no es de ninguna manera aceptable, aunque se parece algo a la novela de tiempos modernos. Pero el autor destina solo dos renglones a Santa Tecla, probablemente por haber sido poco notable su influencia en la historia; al paso que dedica cerca de dos pájinas a la Verónica, dando lugar a que se entienda que ha influido notablemente en el desarrollo histórico.

El señor Letelier se propone probar que es falsa la tradicion que respecto de la Verónica se recuerda en una de las estaciones de la via sacra o del via crucis, tradicion relativa a la impresion de la faz del Redentor en un lienzo que le presentó la Verónica cuando el Redentor caminaba hácia el Gólgota.

A manera de introduccion, el señor Letelier advierte que «los calendarios santifican a Verónica», lo cual parece significar que en los almanaques se da a Verónica el calificativo de Santa. No es cosa fácil entender el pensamiento del autor en este punto, porque si bien es efectivo que en los almanaques suele aparecer Santa Verónica, tambien es cierto que esta Santa no es aquella Verónica de la antigua tradicion, sino otra persona del mismo nombre, que nació en el siglo diez i siete, falleció en 9 de julio de 1727 i fué canonizada en 1839. Presumo que el señor Letelier conoce estos hechos, pues con frecuencia se refiere en su libro a las hajiografías, o vidas de Santos, lo que hace creer que está familiarizado con esa lectura. Siendo esto así, ¿con qué fin menciona a Santa Verónica, persona fallecida en el siglo diez i ocho, cuando está tratando de otra Verónica que vivia en los comienzos de la era cristiana? El autor no lo dice, i el lector no puede averiguarlo.

Pasando en seguida a probar la falsedad de aquella antigua tradicion, dice el autor que la palabra «Verónica» sólo comenzó a existir en el siglo XI, en que fué formada con los dos vo-

cablos de la frase latina *vera icon*, "verdadera imájen", que aparecia al márjen de un retrato existente en una iglesia de Roma; i que, al inventar aquella palabra, se inventó tambien la dicha tradicion.

Al formar una palabra compuesta, tanto en latin como en castellano, se procura no perturbar el órden de las letras radicales de cada elemento componente; de manera que de la frase *vera icon* podia formarse el nombre femenino "Veríconaa", mas nó "Verónica", porque para dar al compuesto esta última forma seria necesario introducir una gran perturbacion en el segundo elemento componente, cambiando *icon* en *onic*, cosa contraria a la tendencia del latin, i contraria tambien a la tendencia del castellano, en que habria sido impropio i aun ridículo formar el compuesto "manigolar" por "manilargo", o "peliburrio" por "pelirrubio".

Supongo que el señor Letelier ha visto esta dificultad, pero no ha dicho de qué manera se puede resolver. Pudiera tambien suceder que no se tratara de una palabra compuesta, sino de un mero anagrama.

Efectivamente, en la palabra "Verónica" i en la frase *vera icon* aparecen unas mismas letras, de manera que cualquiera de esas dos cosas puede ser anagrama de la otra. Ademas de ser estos dos anagramas igualmente posibles, ¿son tambien igualmente probables?

Para designar lo que llamamos "retrato" habia en latin las palabras *imago* i *effigies*, que eran de uso mui frecuente i que han pasado al castellano casi con las mismas letras: "imájen", "efijie". Al formar la leyenda puesta al márjen del retrato ántes mencionado, no se empleó ninguna de aquellas dos palabras de uso frecuente, sino que se rebuscó el vocablo griego *icon*, de rarísimo uso en latin. ¿Qué razon pudo haber para esto? Nace aquí la sospecha de que hubo el propósito de formar el anagrama de Verónica, a fin de conservar mejor el recuerdo de la antigua tradicion.

El señor Letelier adopta la opinion contraria i considera la palabra "Verónica" como mero anagrama de *vera icon*; de manera que el nombre de Verónica i la tradicion a que va unido comenzaron a existir solamente en el siglo undécimo. Funda

su opinion en el hecho de que en los manuscritos de los diez primeros siglos no aparece rastro de aquella tradicion, pues Tillemont dice que Bolando dijo que no la habia encontrado sino desde el siglo undécimo.

Por la prensa se ha dirijido al señor Letelier una rectificacion en la forma de un desmentido terminante, con especialidad en lo referente a Bolando. Pero, como estoi atendiendo solamente a la claridad de los pensamientos i a la marcha de los raciocinios, quiero suponer que Bolando dijo realmente lo que se le atribuye, a saber, que no habia encontrado la tradicion de la Verónica en manuscritos de los diez primeros siglos. Siendo Bolando un escritor sério, ha debido referirse a los libros que ha tenido en sus manos i que ha examinado personalmente, i con referencia a esos libros ha dicho que no ha encontrado la tradicion mencionada. Salta a la vista que esto no es una prueba de que la tradicion no apareciese en ninguno de los otros libros escritos en los diez primeros siglos.

Aun me atrevo a decir que en mi opinion, ningun hombre puede pretender haber leido todos los manuscritos que existen de aquellos tiempos. Para ello seria preciso recorrer cuidadosamente todas las bibliotecas públicas i particulares, todos los archivos de obispados, catedrales, colejiatas, abadías, parroquias i conventos, con especialidad los de antigua creacion; i con este objeto habria que recorrer casi palmo a palmo toda la Europa i una parte del Asia, en lo cual se emplearian muchos años i muchas sumas de dinero. Se necesitaria tambien el conocimiento de muchos idiomas, comenzando por el latin i el griego, i tener una vista mui ejercitada en la lectura de manuscritos antiguos, porque a veces una persona ve lo que otras no han visto.

A este propósito recordaré un hecho mui conocido. En 1816, en un viaje por Italia, Niebuhr se detuvo dos dias en Verona i habló sobre libros antiguos con algunos canónigos de la catedral, quienes lo invitaron a pasar a la biblioteca del cabildo eclesiástico. Llamó especialmente la atencion de Niebuhr un manuscrito mui antiguo, del cual copió dos pájinas i las remitió a Savigny, quien las recibió con grata sorpresa i luego escribió un artículo de revista para poner en conocimiento del

mundo científico el descubrimiento hecho por Niebuhr: habia encontrado las *Instituciones* de Gayo. Muchas personas ilustradas habian visto en Verona aquel mismo manuscrito sin darse cuenta de lo que contenia.

Todas estas circunstancias me hacen pensar que daria prueba de una audacia estremada el hombre que dijese que habia examinado todos los manuscritos de los diez primeros siglos i que en ellos no se encontraba ésta o aquélla tradicion.

El señor Letelier no dice con claridad si ha encontrado algun escritor que haga aquella aseveracion. Ademas, al hablar de Bolando se espresa con cierta vaguedad, sin decir a qué libros se refiere ese escritor, i aun da a entender que no ha leido lo que Bolando dice sobre este punto. En consecuencia, la formacion de la palabra "Verónica" en el siglo undécimo aparece como una hipótesis que no puede servir de base a una aseveracion positiva, aun prescindiendo del desmentido que en la prensa ha dado una persona respetable.

Al decir que eso es una hipótesis, he querido indicar que no es la conclusion de un raciocinio lejítimo, apoyado en un principio sólido. No discurriria acertadamente el que identificara estas dos enunciaciones: "Bolando no encontró tal tradicion en manuscritos anteriores al siglo undécimo" i "no existe tal tradicion en mauuscritos anteriores al siglo undécimo", porque eso seria tan raro como dar igual alcance a estas dos aseveraciones: "No he encontrado tal noticia en los libros de la biblioteca nacional" i "no existe tal noticia en los libros de la biblioteca nacional".

No pudiendo atribuir al autor un razonamiento inadecuado, ignoro cuál sea en realidad su pensamiento respecto de la Verónica, o el raciocinio que forma para llegar a establecer que es fábula absurda la tradicion que a ella se refiere. Por lo demas, no aparece que esta tradicion haya ejercido una influencia notable en la evolucion de la historia.

EL LIBRO EN SU FORMA ESTERNA

Al fin del libro está colocado un índice en que se mencionan cinco capítulos, divididos en párrafos o secciones; pero no

se indica la pájina en que comienza cada capítulo, ni ménos la que corresponde a cada párrafo o seccion. El lector que desea ver, por ejemplo, cómo está desarrollado el párrafo de la cronolojía, no encontrando indicado en el índice la parte del libro a que debe dirijir su vista, resuelve buscar en el encabezamiento de las pájinas la indicacion que falta en el índice, i a este fin recorre las fojas del libro buscando en la parte de arriba la palabra *cronolojía*, que es el título del párrafo, o la palabra *crónica*, que es la materia del capítulo. Pero el lector no encuentra una ni otra cosa en el encabezamiento de las pájinas, porque cualquiera que sea la parte en que abra el libro, encuentra como título en la pájina de la izquierda *Valentin Letelier*, i en la pájina de la derecha *La Evolucion de la Historia.*

Me parece que este nuevo método no proporciona comodidad al lector.

Conviene tomar nota de las opiniones que el señor Letelier parece manifestar sobre la forma que corresponde a ciertas palabras.

Es mui acertado, por su conformidad con el uso jeneral, el empleo de la forma "solidaridad" (pájinas 22 i 343), aunque don Andres Bello preferia decir, siguiendo las tendencias del idioma, "solidariedad"; agregando una *e* en la penúltima sílaba, como en las voces "propiedad", "sobriedad", i así está aquella palabra en nuestro Código Civil, cuando se trata de obligaciones solidarias.

No digo lo mismo de los vocablos "ortodojia", "ortodojo" "heterodojo" (pájinas 113 i 182), en que el señor Letelier ha seguido la costumbre de algunas personas, separándose del uso jeneral, segun el cual se pronuncia i escribe "ortodoxia", "ortodoxo", "heterodoxo".

En el prólogo se mencionan "las Institutas de Justiniano", pero presumo que ese plural es errata de imprenta, porque el uso correcto ha establecido que se diga "la Instituta"; i si se quiere emplear un título en plural, se dice "las Instituciones de Justiniano". En latin, *Instituta* i *Dijesta* son vocablos que estan en plural neutro, pero el uso ha determinado que en castellano se diga "la Instituta" i "el Dijesto", empleando el singular i dos jéneros diferentes. Si álguien sostiene deliberadamente

que debe decirse "las Institutas" porque se trata de un nombre que en latin es plural, ese individuo podrá tambien sostener con igual fundamento que debe decirse "las Dijestas", i convertirá el lenguaje en un mero juguete.

Tambien considero errata de imprenta el aparecer "elipsis" (pájina 306) en lugar de "elipses", porque una cosa son las elipses que los planetas recorren en su movimiento de traslacion, i otra cosa son las elipsis del lenguaje. El libro, en la pájina indicada, habla de los planetas.

Hai asimismo errata de imprenta en las pájinas 177 i 189, en que aparece "crucificcion" en lugar de "crucifixion". En la forma en que está en el libro, parece que aquel vocablo guardara relacion con un verbo que corresponde a "finjir", cuando en realidad se deriva de otro que significa fijar, clavar, traspasar.

Posible es tambien que por errata de imprenta se haya dicho Jornandez (pájina 17), los bollandistas (130), Irineo (203), Ezechias (348), en lugar de decir Jornandes, los bolandistas, Ireneo, Ezequías, pudiendo tambien cambiarse en *c* la *s* de esta última palabra.

El señor Letelier ha querido seguir a ciertos escritores notables que han tenido el capricho de usar la forma "quien" con significado de plural. Así, en la pájina 191 dice que "fueron dos los endemoniados a quien el Nazareno libró", etc. Me parece preferible emplear la forma "quien" únicamente como singular, i hacer uso de la forma "quienes" siempre que se quiere denotar plural.

Algunos pueden divisar en el libro cierta tendencia a restablecer una ortografía abandonada en castellano desde hace largo tiempo. Encontramos, por ejemplo, apotheosis (pájina 14), rhapsodas (19), theogonia (95), Jenóphanes (107), Rhejio (108), Pherécides (126), Matheo (188), ortografía que todavía se usa en frances; pero en castellano estamos acostumbrados a decir apoteósis, rapsodas, teogonía, Jenófanes, Rejio, Ferécides, Mateo.

Parece notarse una inclinacion a las formas francesas en la terminacion de algunos vocablos, como Bollandus (pájina 52), Evhemerus (112), Flaccus (130), Baronius (204), Coroebus

(132), Assinius Pollion (255). Es difícil que estas formas tengan aceptacion en Chile, pues casi todos dicen Bolando, Evemero, Flaco, Corebo, Baronio, Asinio Polion. Este último nombre corresponde a la espresion latina *Asinius Pollio*, en que no se duplica la *s*, i me parece sospechar que tampoco se duplica en frances.

En la pájina 119 se encuentra Héraclés con dos acentos, uno en la primera sílaba i otro en la última. Esa palabra se pronuncia en castellano como grave, cargando la voz en la *a*, de la penúltima sílaba, aunque sea otra su acentuacion en griego. Supongo que en frances llevará aquel vocablo dos acentos, uno sobre cada *e*, no para indicar una entonacion de la voz sino la clase de sonido de esa letra; i sospecho que en la primera sílaba se pondrá el signo que llamamos acento agudo, i en la última el acento grave.

En la pájina 55 se habla de la iglesia de Latran, en Roma. Los franceses dicen "Latran", perfectamente derivado de *Lateranum;* pero creo que eso no basta para reformar nuestro lenguaje en ese punto. En castellano se ha dicho constantemente "la iglesia ó templo de San Juan de Letran", con una *e* en la primera sílaba, i solo se conserva la *a* de la palabra primitiva en el adjetivo "lateranense.

Tampoco diviso ventaja en la adopcion de la forma francesa "Trèves" (pájina 96), para designar la ciudad que en castellano se ha llamado siempre Tréveris.

El nombre de ciudad de que se deriva el adjetivo "nacianceno" creo que debe conservarse en la forma usual "Nacianzo", terminada en *o*, en lugar de la forma "Nacianza" qne se propone en la pájina 203.

Igual terminacion me parece que debe conservarse cuando se habla de Hecateo de Mileto, individuo a quien se da el nombre de "Hecatea" en las pájinas 126, 153 i 215, sin que para ello se alegue fundamento alguno.

Siempre he entendido que el monje que escribió el *Romance de Troya* era designado en frances con el nombre de "Benoit de Saint Maur", i en castellano con el de "Benito de San Mauro". El autor propone (pájinas 46, 141 i 145) que en lugar de

"Saint Maur" se diga "Sainte More", sin espresar las razones que tenga para emplear esa forma femenina.

Probablemente para no confundir al filósofo griego Sócrates con un historiador eclesiástico del mismo nombre, que figuró ocho siglos mas tarde que el filósofo, propone el autor (pájinas 219 i 233) que se diga Sócrate para designar al historiador. Considero que no hai razon bastante para separarse del uso comun, en el cual se ha establecido que se emplee la forma "Sócrates", con *s* final, sea que se hable del filósofo o del historiador.

Para comodidad del lector es bueno indicar la pájina en las citas que se hacen de alguna obra, con tal que no haya mas que una edicion, o que, en caso de haber muchas, se esprese a qué edicion se hace referencia. Pero el autor siempre cita pájinas de libros sin mencionar ediciones, siendo éstas numerosas, i ha llevado esta costumbre hasta el punto de citar por pájinas el poema de la Ilíada. En efecto, en una nota de la pájina 145 del libro en exámen, aparecen estas palabras: "Homero menciona a Darès (así, con acento grave en la *e)*, hombre mui rico i de gran sabiduría, en el t. II, lib. V, páj. 199 de la Ilíada". Desentendiéndome de la mezcla de palabras francesas al fin del trozo copiado, supuse que allí, por error de imprenta, aparecia citada una pájina en lugar de un verso de la Ilíada, i busqué en ese poema el verso 199 de la rapsodia epsilon (o canto quinto, o libro V), pero no encontré mencionado a Dares en aquel lugar. En consecuencia, no hai el error de imprenta que yo habia supuesto, i de aquí he inferido que realmente se cita allí una pájina de la Ilíada.

Las personas acostumbradas a visitar establecimientos en que hai un *maître d'hôtel* podran decir si ese empleado se llama en castellano "gran cocinero" (pájina 133).

EL LIBRO I LA RELIJION

En lo que he dicho del libro en exámen, he procurado prescindir de asuntos relijiosos; pero es indispensable mirar tambien la obra por ese lado, bien que con una mirada rápida.

En el capítulo de la leyenda el autor ocupa la mayor parte en hablar de los cinco primeros libros de la Biblia, o sea el Pentateuco, i de los Evanjelios, procurando inculcar que son obras puramente humanas i de autores no conocidos.

Respecto de los mencionados libros de la Biblia, el autor dice que ellos presentan una compilacion de tradiciones de oríjen anónimo, formadas por el pueblo i alteradas muchas veces, aun despues de escritas, hasta llegar a la forma en que actualmente las conocemos, sin que sea posible probar su autenticidad (pájina 157).

Ya en la pájina 66, tratando de la mitolojía, el autor habia dicho que en la historia de los pueblos se llenan los siglos mas remotos con descripciones de mitos que se pasan por relatos de sucesos, i que de esa manera fraguaron la historia de Israel los ignorados autores del Pentateuco; i en la pájina 169 afirma que en los tiempos de Josías se fraguó el Deuteronomio.

Respecto de los Evanjelios, dice que son tambien compilaciones de tradiciones populares, de orijen anónimo, compilaciones que se hicieron cuando habian ya trascurrido mas de cien años desde la época de los sucesos, i cuando las tradiciones estaban alteradas; de manera que los compiladores no fueron testigos presenciales de lo que en las compilaciones se refiere, i aun hai cosas que son lucubraciones de los compiladores mismos o de los copistas (pájina 177).

En la misma pájina dice que los primeros discípulos de Jesus fueron «ignorantes, crédulos, supersticiosos, cobardes, animados de repugnante avaricia i sobremanera estrechos de espíritu.» «Entre las personas que los conocian, pasaban por idiotas; i para presentarlos como capaces de enseñar la doctrina cristiana, el vulgo tuvo que recurrir al singular espediente de infundirles el espíritu santo por medio de un milagro que se supuso operado despues de la crucifixion.»

La imajinacion popular convirtió en literatos a los primeros discípulos de Jesús. «Al pobre San Pedro se le atribuyeron varias epístolas.» «A San Juan, que era de la misma condicion i de no mas abundantes letras, se le supuso autor de», etc. Antes, en la pájina 35, hablando de tradiciones inventadas por el pueblo respecto de Jesus, dice: «Le engarzaron en dos o mas jenea-

lojías imajinarias i contradictorias», i en la pájina 192 menciona las dos jenealojías segun San Mateo i San Lúcas, para que se vea que son realmente dos jenealojías.

De la rápida reseña que acabo de hacer se desprende que el autor del libro pone empeño en socavar, i en cierto grado, ridiculizar, los fundamentos del cristianismo, procurando quitar todo carácter sagrado al Antiguo i al Nuevo Testamento, negando la revelacion, o mas bien, pretendiendo arrojar sobre ella el ridículo.

Mencionaré tambien lo que el autor dice del dogma de la creacion, dogma que aparece en el comienzo del Jénesis y en muchos otros lugares del Antiguo i del Nuevo Testamento, como tambien en los concilios ecuménicos desde el de Nicea hasta el del Vaticano. Pues bien, en la pájina 53, a propósito de tradiciones falsas, deja el autor entender que no hai testigos que declaren haber presenciado el acto de la creacion, i en esta virtud dice que las tradiciones sobre la creacion «son tradiciones falsas, que al pasar de boca en boca, van cantando su falsedad.» En la pájina 87 parece que quisiera indicar que es propio de salvajes el considerar como posible la creacion de seres o cosas, bien que las palabras no son perfectamente claras.

Parece tambien identificar a Dios con el universo, pues en la pájina 72 dice que la palabra castellana *dios* procede en último término de un vocablo que, en el idioma sánscrito, es el nombre del universo, i en seguida agrega que «algunos de los atributos que se dán a la Divinidad, por ejemplo, la inmensidad, la eternidad, la potencia creadora, la ubicuidad universal, corresponde por naturaleza al universo.» En la pájina 123 advierte que la doctrina etnográfica atribuye carácter autóctono (vocablo cuya forma está equivocada en el libro) a todas las divinidades, porque «todas ellas son personificaciones de objetos naturales, inventadas en cada lugar para esplicar los fenómenos físicos.» Todo esto conduce directamente al ateísmo.

El alma humana como sustancia espiritual, no existe, o es una mera abstraccion que no corresponde a una realidad sustancial. Criticando el sistema histórico de Buckle, dice el señor Letelier que en aquel sistema aparece un mundo esterior i otro interior, una accion i una creacion entre el espíritu i la natura-

leza física, i en seguida agrega: «En la realidad, no existe el dualismo imajinado por la metafísica. El espíritu forma parte integrante de la naturaleza al mismo título que el calor, la luz o la electricidad, i los fenómenos psicolójicos i morales son fenómenos tan naturales como los fenómenos físicos» (pájina 340).

Con esto hemos llegado al puro materialismo, como poco ántes llegamos al ateísmo. No llegó Voltaire a ninguno de esos dos estremos, i quien sabe si por esto lo ha colocado el autor entre los miopes (pájina 254).

Son muiconocidos los versos en que Voltaire proclamó la existencia de Dios, i no está de mas ver lo que pensaba en el último año de su vida. Refiere Eujenio Noel que Voltaire, tres meses ántes de su muerte, trasladó su residencia a Paris, de donde habia estado ausente por espacio de treinta años. Allí recibió numerosas visitas, una de las cuales fué la de Franklin, que iba acompañado de un nieto, niño todavia. Franklin hizo que ese niño se arrodillase delante de Voltaire i pidió a éste que lo bendijese. Voltaire puso las manos sobre la cabeza del niño, i, usando el idioma de Franklin, pronunció estas palabras: GOD AND LIBERTY. Esto sucedió en presencia de mas de veinte personas, las cuales quedaron profundamente impresionadas al contemplar aquella escena i al oir aquellas palabras. Noel advierte que Voltaire habia bendecido al niño «en nombre del único principio fecundo para los pueblos modernos: DIOS Y LA LIBERTAD.»

De manera que hasta los últimos meses de su vida Voltaire mantuvo la creencia en Dios.

Respecto de la creacion, se nota cierta oscuridad en el raciocinio. Dando a entender que el único medio por el cual podríamos tener conocimiento de la creacion es el testimonio humano, el autor advierte que no alcanza ese testimonio a certificar el hecho de la creacion, i de estos antecedentes parece deducir que ese hecho es falso. Pero no es posible atribuir al autor este raciocinio, porque aun aceptando como verdad el gravísimo error de que el testimonio humano es el único medio que tenemos para conocer lo sucedido en las primeras edades del mundo, ese antecedente nos conduciria a establecer únicamente que no conocíamos el hecho de la creacion, pero no nos autorizaria

para negar la realidad de ese hecho, pues para esto tendríamos que dar por sentado que nuestro conocimiento es la única medida de toda la realidad esterior, cosa que el señor Letelier no acepta.

Efectivamente, el autor ha criticado a los cronistas que, dejándose arrastrar de su carácter miope i lugareño, se imajinan que lo mas grande que ven, es lo mas grande que hai en el orbe; que lo primero de que tienen noticia, es lo primero que ha existido; si ocurre un eclipse de sol, se imajinan que toda la tierra está en la oscuridad; si se pelea una batalla, sostienen que jamas se ejecutaron hazañas mas heróicas, i que no hai capitanes mas valerosos que los de sus ejércitos; i aun el maestro de la escuela del lugar es el mas sabio pedagogo que existe.

Si el autor no acepta que el conocimiento sea la medida de la realidad, resulta que aun en su propio criterio no existe una relacion lójica entre la falta de un testimonio humano relativo al hecho de la creacion i la falsedad de ese mismo hecho.

Este hecho era aceptado por Darwin, segun dice Littré, pues este último escritor afirma que en el trasformismo retrocedía Darwin hasta el comienzo de la vida orgánica en una primera especie, la cual recibia su existencia de la accion del Criador. No es, pues, una creencia propia de salvajes.

En lo que he dicho sobre asuntos relijiosos no me he propuesto penetrar en el fondo de ninguna de esas cuestiones, sino solamente indicar algunas de las aseveraciones que se ven en el libro, como tambien el método i el raciocinio que allí aparecen. Tampoco penetraré en el fondo de otros dos asuntos que voi a mencionar de lijera.

El autor parece dar a entender que en época reciente se ha descubierto que hai dos jenealojías, segun San Mateo i San Lúcas, y que ellas son inconciliables.

Pero probablemente el señor Letelier habrá visto la *Patrolojía* de Mehler i en ella habrá encontrado que en el siglo segundo de la era cristiana ya se disertaba sobre ese punto de las dos jenealojías, de manera que hai esplicaciones que vienen desde aquel tiempo,

Tambien habrá visto un libro que en 1861 fué aprobado

como testo de estudio en los liceos, libro que tiene por título *Vida de N. S. Jesucristo*, traducido de uno que publicó en frances el historiador eclesiástico Rohrbacher. En ese libro se reproducen las dos jenealojías i se da una esplicacion que, segun se dice, es la jeneralmente aceptada.

Puede tambien haber visto el *Diccionario* de John Ayre, que ántes he citado, en que asimismo se da una esplicacion de aquellas dos jenealojías.

He dicho que el autor puede haber leido estas tres obras, porque son mui conocidas; pero no comprendo por qué razon, sin refutar las esplicaciones dadas, dice el autor que las jenealojías son imajinarias i contradictorias. En un libro científico no es permitido refutar con el silencio ni con una mera aseveracion contraria. Si se ha omitido la refutacion por no tener su lugar propio en la evolucion histórica, yo pienso de la misma manera, pero me parece que por esa misma causa no se debió hacer mencion de las jenealojías.

El otro asunto que deseo mencionar se refiere al Concilio de Trento.

Dice el autor (pájina 205) que este Concilio formó la nómina completa de los libros de la Biblia, pero que esta consagracion fué "hecha tardíamente, cuando la invencion de la imprenta garantizaba ya la integridad de las obras del espíritu." Al leer estas palabras entendí que el autor decia que no habia necesidad de que el Concilio enumerase los libros cuyo conjunto constituía la integridad de la Biblia, porque esa integridad estaba garantizada por la imprenta, pues nadie habia de imprimir una Biblia con mas o ménos libros que los que debia contener. Para comprobar este hecho tomé una Biblia impresa en Madrid, en 1870, en la imprenta de don José Cruzado, por cuenta de una sociedad bíblica, i confrontando su índice con la nómina que aparece en el Concilio, observé que la imprenta no garantizaba la integridad, pues en la Biblia impresa faltaban algunos de los libros enumerados en el Concilio; de lo cual inferí que me habia equivocado al tomar las palabras del señor Letelier en su sentido literal, o que me pareció literal. El resultado es que no sé qué es lo que el autor ha querido decir, pues en este pasaje,

como en muchos otros, el autor no ha querido aclarar su pensamiento.

En la misma pájina dice el autor que "donde la propiedad literaria está amparada por la opinion, allí no se necesita poner a las escrituras el sello de la sacra inviolabilidad." Llego a dudar de que esto pueda tener alguna relacion con la Biblia, pues no se me ocurre a quién podria pertenecer la propiedad literaria de la Biblia, ni la propiedad literaria del Código Civil de Chile, ni comprendo qué se llamaria "propiedad literaria" de un código relijioso o de un código jurídico.

Dice ademas el autor que con la nómina completa de los libros de la Biblia, "quedó definitivamente fijado el testo canónico de las doctrinas evanjélicas." La verdad es que el Concilio declaró que la doctrina evanjélica estaba contenida en la Sagrada Escritura i en la Tradicion. Respecto de la Sagrada Escritura, ordenó que se tuviese como testo el de la Vulgata, que estaba en uso desde muchos siglos ántes; pero respecto de la Tradicion, no fijó libro ni testo. Si el autor no se fijó en este punto por tratarse de una materia que no se relaciona directamente con la evolucion histórica, yo participo de esa opinion, i por ese motivo creo que no debió hablar de la fijacion de testo canónico de las doctrinas evanjélicas.

Advierte el autor que esa materia fué tratada por el Concilio en su sesion cuarta, celebrada en 8 de abril de 1546. Ya que se trata de una fecha de mera curiosidad, i ya que el señor Letelier ha indicado en otra parte de su libro las fechas en que puede ocurrir la Pascua, no estará de mas agregar otro detalle. Segun las actas del Concilio, el 8 de abril de 1546 correspondió al juéves siguiente al cuarto domingo *(lætare)* de cuaresma; de manera que el quinto domingo debió tener fecha 11 de abril. De aquí se infiere que la Pascua ocurrió en 25 de abril, que es lo mas tarde que puede ocurrir.

RESÚMEN I ASPECTO LEGAL

Hace un año que el señor don Valentin Letelier hizo presente que estaba ya terminada la impresion del primer tomo

de *La Evolucion de la Historia*, i pidió que el Consejo de Instruccion Pública le acordase la gratificacion que le correspondiese en conformidad con lo dispuesto en el artículo 45 de la lei de 9 de enero de 1879.

El artículo 45 de la lei citada dice, en sus dos primeros incisos: "Los profesores de los establecimientos públicos de instruccion secundaria o superior que redactaren o tradujeren alguna obra de importancia, tendrán derecho a una gratificacion anual. El Consejo de Instruccion Pública, de acuerdo con la Facultad respectiva, calificará la importancia de la obra i fijará la gratificacion."

Para aplicar esta disposicion legal a la obra del señor Letelier, será conveniente examinar ese libro en su carácter puramente científico, sin perjuicio de contemplarlo despues por el lado relijioso; i al examinarlo en su carácter científico, habrá que mirarlo en su aplicacion práctica i en su organismo teórico o sistemático.

Por el lado práctico, el libro trata de buscar un nuevo modo de escribir la historia a fin de suprimir o reducir a una cantidad mínima los hechos particulares, reemplazándolos por el estudio de las fuerzas o causas sociales que jeneran los acontecimientos i llevan envuelta su esplicacion. Pero, como no se conocen todavía con precision esas fuerzas o causas, ni su manera de funcionar, resulta que no conocemos de una manera precisa el nuevo modo de escribir la historia, i por ese motivo no es cosa fácil aprovecharlo en la práctica.

Por lo que toca al organismo teórico o sistemático, aparece la mitolojía sin lugar propio, pues está colocada entre la tradicion i la leyenda, como si aquélla hubiera sido una fase intermedia entre estas dos; pero luego se advierte que la mitolojía pertenece a la prehistoria i que se ha colocado despues de la tradicion solo por conveniencia para el método. Esa conveniencia consiste en estudiar primero la naturaleza i la vida de la tradicion, por medio de una série de hipótesis mas o ménos verosímiles, i aplicar en seguida al estudio de la mitolojía esas mismas hipótesis, con ciertas modificaciones. Se espera encontrar la esplicacion de los mitos por medio de estudios etnográ-

ficos i lingüísticos, pero hasta ahora la mitolojía continúa envuelta en oscuridad.

La historia pasa, segun se dice, de la tradicion puramente oral a la leyenda, tomando esta palabra en una acepcion especial que el autor le da i que es diferente de todas las acepciones usuales de ese vocablo. No se ha probado que exista algun libro que sea leyenda en el sentido de que habla el autor; ni tampoco se ha probado que la historia ha pasado por una fase o período de leyenda, posterior a la tradicion i anterior a la crónica.

La esplicacion que se da de la crónica no corresponde a ninguna de las obras de esta especie escritas en Chile, aun tomando en cuenta los diarios o periódicos. En el libro no se dice si la historia se encuentra todavía en el período de la crónica, aunque así puede entenderse, por cuanto la historia no ha llegado todavía al período de la filosofía, bien que trabaja por llegar a él. El autor no ha dicho que exista algun período intermedio entre la crónica i la filosofía de la historia. Si estamos todavía en el período de la crónica, resulta que todos los que han escrito trabajos históricos en el presente siglo, tanto en Europa como en América, son hombres de mirada miope, que consideran los hechos históricos como cosas que se jeneran sin antecedentes i que desaparecen sin dejar consecuencias.

En la filosofía de la historia se busca el modo de sustituir al conocimiento de los hechos particulares el de las causas o leyes que los producen o rijen, con lo cual se espera conocer mejor i con ménos trabajo la historia de cada pueblo. Se supone que en la historia existe, segun parece, una causa jeneral o remota que ejerce su influencia en las causas particulares o próximas, i éstas contienen la razon de ser de los hechos individuales de su respectivo dominio. ¿Se descubrirán estas causas? Una vez descubiertas, ¿podrá reemplazarse con ellas el estudio de los hechos particulares? Son cuestiones que estan por resolver.

Sensible es que el autor deje oscuro su pensamiento en varias partes del libro, lo cual, junto con lo que acabo de decir sobre la causalidad, manifiesta que el libro tiene una importancia mui limitada, aun prescindiendo de la relijion.

Corresponde ahora examinar la importancia del libro aten-

diendo a la manera en que allí es presentada la relijion i atendiendo al mismo tiempo a lo que sobre esta materia aparece en las leyes.

En el libro se procura destruir aquellas verdades que forman las bases de la relijion cristiana, a saber: Que el hombre depende de Dios, su Criador; que el alma es espiritual, inmortal i llamada a una vida futura; que las doctrinas del Antiguo i Nuevo Testamento han sido reveladas por Dios.

La Constitucion Política de Chile asegura a todos los habitantes de la República la libertad de publicar sus opiniones por la imprenta, pero al mismo tiempo indica que no debe abusarse de esta libertad (artículo 10, número 7.º). El uso debe ser conforme a la sana razon, i falta este requisito cuando una libertad otorgada o asegurada por la Constitucion se usa para atacar a esa misma Constitucion o a otras leyes.

En jeneral, la sociedad chilena profesa el catolicismo, i como el sentimiento relijioso es digno del mas profundo respeto, la Constitucion lo ha tomado bajo su proteccion, invocando en el proemio el nombre del Criador i declarando en el artículo 4.º que solo el catolicismo puede tener en Chile un ejercicio público, por ser esa la relijion de la República; ordenando tambien en el artículo 71 que el Presidente electo jure que observará i protejerá la relijion, juramento que debe prestar "por Dios Nuestro Señor i estos Santos Evanjelios." Por fin, en el artículo 154, aprovechando la eficacia del sentimiento relijioso, ordena que todo funcionario preste juramento de guardar la Constitucion.

En armonía con este precepto constitucional, la lei orgánica de tribunales ordena que todo juez preste juramento respondiendo a una pregunta que comienza con estas palabras: "¿Jurais por Dios Nuestro Señor i por estos Santos Evanjelios?" Una cosa análoga sucede respecto de otros funcionarios, en virtud de otras leyes, i aun respecto de algunas profesiones. Ademas, la lei busca en el sentimiento relijioso una garantía de veracidad, exijiendo el juramento cuando alguna persona es llamada a declarar en jestiones judiciales; i si por desgracia alguna persona incurre en perjurio, cae sobre ella todo el peso de la lei penal.

Este es el espíritu jeneral de la lejislacion, i con ese espíritu debe armonizarse la libertad de imprenta, si se quiere que el uso de esa libertad aparezca guiado por la sana razon. De esa manera, una libertad asegurada por la Constitucion no se volverá contra la Constitucion misma, burlándose de una cosa a que la Constitucion da el nombre de santa, como sucede con los Evanjelios.

Pero, no únicamente por las leyes escritas se encuentran protejidos los sentimientos relijiosos, sino que, a la manera de los sentimientos de familia, estan resguardados por un conjunto de consideraciones nacidas de la prudencia i que constituyen eso que se llama buena educacion. Todo individuo está obligado a respetar las leyes i a proceder en la sociedad como persona bien educada, sin burlarse en la prensa de las afecciones conyugales, paternales o filiales, ni de las afecciones relijiosas.

Si la Universidad otorgara premio a una obra en que se ataca la relijion cristiana con marcadísima persistencia, resultaria que la Universidad, corporacion de derecho público que tiene su base en la Constitucion, vendria a dirijir un tremendo ataque a la Constitucion i a las otras leyes a que me he referido.

Aquí me parece oportuno traer a la memoria el hecho de que se ha concedido una especie de remuneracion por esa obra pero sin prévio conocimiento de su contenido i solo en virtud de un acuerdo celebrado en un tiempo en que no se sospechó que pudiera ocurrir un caso como el actual.

En efecto, en la solicitud dirijida al señor Rector se dice que en los meses de julio a noviembre de 1899 el primer tomo de *La Evolucion de la Historia* se imprimió por capítulos en los *Anales de la Universidad*, y entiendo que tambien se ha impreso allí el tomo segundo de aquella obra. Juzgando por el monto de algunas cantidades que el Gobierno ha ordenado pagar a la casa impresora, sospecho que la publicacion de los dos tomos mencionados no cuesta ménos de dos mil pesos, suma que se puede mirar como un obsequio hecho al autor, por ser el pago de impresion de su obra.

Si el señor Letelier resuelve hacer uso de la libertad de pu-

blicar sus opiniones por la imprenta, sin limitacion ninguna, aun ofendiendo los sentimientos mas delicados de las personas que forman la sociedad chilena, haga su publicacion, pero hágala con su propio dinero, no a costa de los dineros fiscales, i no exija que se le asigne una renta anual por haber escrito un libro en que persistentemente se ataca i ridiculiza la relijion cristiana.

CONCLUSION

Como en este informe he tocado algunas materias sobre las cuales no es del caso que se pronuncie la Facultad de Humanidades, pido al señor Decano que se sirva someter a la deliberacion de la Facultad la conclusion a que he llegado en este informe, que es la siguiente: El libro en exámen, o sea, el tomo primero de *La Evolucion de la Historia*, no tiene la importancia a que se refiere el artículo 45 de la lei de 9 de enero de 1879, lei que organizó la instruccion secundaria i superior.—Santiago, noviembre de 1900.

Dios guarde a Ud., señor Decano.

BALDOMERO PIZARRO

Santiago, a 9 de diciembre de 1900

Señor Decano:

Mediante la benévola oficiosidad de un amigo, ha caido en mis manos un ejemplar del informe impreso que el señor don Baldomero Pizarro ha presentado a Ud. sobre el primer tomo de *La Evolucion de la Historia*. En el informe aludido, el señor Pizarro objeta por oscuros o poco esplícitos numerosos pasajes de la obra; pone de manifiesto unas cuantas erratas de imprenta, entre muchas otras que omite mencionar; rectifica los nombres de algunos autores citados en el libro, demuestra que muchos de los hechos allí espuestos son contrarios a ciertos dogmas del catolicismo, i concluye que el primer tomo de *La Evolucion de la Historia* no merece el premio solicitado por su autor porque no tiene la importancia que el artículo 45 de la lei del 9 de enero de 1879 requiere.

Si el señor Pizarro se hubiese concretado a examinar la obra desde el punto de vista científico i literario, habria yo aguardado en silencio que la Facultad hubiese decidido si los errores que se me han escapado en el libro, son de tal gravedad que ante ellos no me valgan para reclamar aquel beneficio ni el estudio, ni la investigacion, ni las nuevas doctrinas en él desarrolladas. Sin vano orgullo debo declarar que estoi profundamente convencido de que supuesta la aplicacion que las Facultades de la Universidad han dado a la lei citada mas arriba, *La Evolucion de la Historia* puede lejítimamente optar al premio, porque a pesar de cuantos defectos i errores la afeen, no tiene ménos méritos que muchas de las obras premiadas.

Verdad es que a mi obra se han hecho acaso mas observaciones que a ninguna otra presentada al Consejo de Instruccion Pública i que si hubiéramos de atenernos solo al volúmen del informe adverso, *La Evolucion de la Historia* seria literaria i científicamente el peor de los libros examinados por las Facultades de la Universidad. Pero en realidad esas observaciones no afectan al fondo de la obra porque de ellas, unas se refieren a puntos sobre manera nimios, otras a puntos sujetos a varias apreciaciones, i otras, que provienen de una errónea intelijencia del testo, carecen en absoluto de fundamento. Ninguna de ellas, absolutamente ninguna, está dirijida a examinar desde el punto de vista científico las doctrinas fundamentales de la obra.

Por ejemplo, critica (páj. 8) el que se haya ajustado mal un testo de Renan, cuando el sentido es perfectamente claro; el que no se haya indicado la obra i el capítulo de un testo de Julio César, cuando la citacion se tomó de D'Arbois de Jubainville; el que (páj. 20) no se esprese cuáles fueron los hermanos mayores de Zeus, cuando en sentir del autor a nada conduciria el saberlo; el que (páj. 21) no se hayan satisfecho, al resumir la famosa esplicacion del mito de Hércules dada por Bréal, las dudas que ella puede suscitar, cuando fué citada para el solo efecto de manifestar la manera como se emplea la filolojía en la interpretacion de la mitolojía; el que (páj. 27) no se espresen los motivos que haya para creer que los cuentos relativos a Fierabras, a Roldan i a los doce Pares de Francia corrian en las tradiciones orales ántes de aparecer por escrito, cuando para certificar el

hecho, se cita la autoridad de Gaston Paris; el que (pájs. 54 i 62) no se esplique en el primer tomo la clave de la Historia cuando lójicamente no se la puede esplicar sino en el segundo; el que (páj. 79) se den a Baronio i a Bolando los nombres de Baronius i Bollandus cuando las formas latinas son de empleo mucho mas jeneral en las obras científicas; el que (páj. 80) se escriba Benoit de Sainte-More en lugar de Benoit de Saint Maur cuando en la grande edicion de *Le Roman de Troie*, citada por el autor el nombre del poeta aparece escrito de aquella i no de esta manera, etc., etc.

El señor Pizarro encuentra en la obra numerosas oscuridades; pero si las examinamos una a una, notamos que ellas no estan en el pensamiento del autor sino en las disquisiciones del honorable informante.

Por ejemplo, cuando el autor observa que la tradicion conserva el recuerdo de los sucesos en los pueblos atrasados mejor que en los mas cultos i cita ejemplos comprobatorios, el concepto es perfectamente claro i solo se oscurece con las divagaciones del informante (páj. 8).

Observa el autor que en la Coruña se formó una tradicion falsa a virtud de la confusion de la voz *speculum*, que en latin vale por espejo, con *specula*, nombre de la torre; i el honorable informante, en cuyo sentir esta esplicacion de dos líneas no tiene toda la claridad deseable, gasta dos pájinas para demostrar que *speculum* significa espejo, i *specula*, atalaya o torre (páj. 11).

El autor distingue las leyendas históricas, las verdaderas, las falsas, las apócrifas, etc. Leyendas históricas son aquellas que certifican la realidad del hecho que recuerdan; verdaderas son aquellas que certifican, no la realidad del hecho sino la realidad de la tradicion que reproducen; falsas son aquellas que aparentan reproducir una tradicion oral que nunca existió; i apócrifas, aquellas que corren bajo el nombre de un autor que en realidad no las escribió. Estas definiciones, aclaradas por innumerables ejemplos, no se prestan razonablemente a dudas. Mas, para el señor Pizarro, que confunde las leyendas verdaderas con las leyendas históricas, la precedente clasificacion está llena de oscuridades, i no acierta a decir si las leyendas de Darés i Dictys

son falsas o apócrifas, cuando con solo leer las definiciones de unas i otras se sabe que son apócrifas i que son falsas.

Bajo la autoridad del erudito escritor Godoi Alcántara, el autor escribe que la moral corriente de los tiempos medios admitia los fraudes literarios inspirada por el principio de que el fin justifica los medios; i el honorable informante dice que no comprende por qué el señor Letelier ha puesto esta falsedad en boca de Godoi Alcántara (páj. 30). Si en la obra se ha falsificado el pensamiento de Godoi Alcántara como lo deja entender el señor Pizarro, díganlo los palabras testuales del escritor español.

"Tocaba probar a los que sostenian la afirmativa de la venida del apóstol (Santiago a España); mas, no existiendo pruebas, ocurrióse suplantarles; el fin justifica el medio; los fraudes piadosos, el *dolo pio*, estaban admitidos en la moral corriente cuando tenian por objeto un motivo de edificacion".

Así, pues, lo que el señor Pizarro no comprende es perfectamente claro; se atribuye aquel concepto a Godoi Alcántara por que el concepto aparece en la *Historia crítica de los falsos Cronicones* publicada bajo el nombre de Godoi Alcántara i premiada por el voto unánime de la Real Academia de la Historia.

En dos pasajes observa el honorable informante que no está claro en la obra si la *Crónica de Turpin* i otras crónicas falsas se deben tener por crónicas o por leyendas (pájs. 29 i 31). Entre tanto, el autor define con la mayor claridad lo que entiende por crónica i lo que entiende por leyenda i en la pájina 221 advierte espresamente que "no se deben confundir con la crónica algunas leyendas que la han usurpado el nombre".

En la pájina 284 el autor escribe lo siguiente: "Con mediano espíritu de observacion, se podria advertir que de cada cien casos en noventa i nueve las personas de cada familia nacen en diferentes dias del mes" i el informante agrega: "Como no es verosímil que en cada familia haya cien nacimientos, parece que la frase *de cada cien casos* quiere decir *de cada cien familias;* de manera que el sentido será que en cada cien familias hai una en que todos los niños nacen en igual dia del mes, cosa que no

sucede en las otras noventa i nueve familias" (páj. 45). La honorable Facultad de Humanidades decidirá si gramatical, literaria i lójicamente se puede atribuir a la frase del autor alguno de los dos absurdos sentidos que el señor Pizarro le atribuye.

Dice el autor que "la humanidad es una entidad colectiva, única e indivisible"; espresion completamente clara para quien conoce el sentido de las palabras empleadas en ella. Pero el honorable informante la encuentra bastante oscura i consagra una pájina entera a determinar en tono irónico el sentido de los predicados, *única* e *indivisible*.

En la pájina 254 de la obra, está escrito que la crónica es por naturaleza miope i lugareña; i a todas luces, cuando este pasaje se lee rectamente, sin dificultad alguna se infiere de él que el defecto de la miopía es peculiar de la crónica misma, no de los que la escriben, los cuales pueden ser grandes jénios. Entre tanto, el honorable informante dice que el autor califica de miopes a los cronistas cuando escribe que la crónica es miope por naturaleza, i en cuatro o cinco pasajes posteriores repite que en *La Evolucion de la Historia* se da el mismo calificativo a los historiadores chilenos (pájs. 41, 68, 84, 85 i 90 del informe). Ya que el señor Pizarro me interroga tantas veces sobre el alcance de mi pensamiento, me permitirá que mui respetuosamente le pregunte con qué propósito dice i repite que yo califico de miopes a todos los cronistas i en especial a los historiadores chilenos cuando escribo que la crónica es miope por naturaleza.

En la pájina 62, el honorable informante critica al autor por que no dice cuál es en el sistema de Condorcet el principio de causalidad que esplica todos los acontecimientos, cuando el mismo Condorcet no lo espresa i cuando *La Evolucion de la Historia* critica dicho sistema cabalmente por esta deficiencia.

Por último, el honorable informante dedica dos pájinas (69 i 70) a defender al cosmógrafo de Indias, i espresa que no comprende por qué el autor critica la institucion de este funcionario decretada por Felipe II. Pues bien, en la obra no hai palabra alguna, absolutamente ninguna, de donde se pueda colejir que el autor critica en ella la institucion del cosmógrafo de Indias.

Si se esceptúan otras tres o cuatro observaciones relativas a vacíos i contradicciones aparentes que se notan en el primer tomo i que estan salvadas en el segundo, las que dejo enunciadas son las observaciones de carácter científico o literario mas importantes que el señor Pizarro ha formulado en contra de la obra. La honorable Facultad dirá si ellas tienen algun fundamento atendible, i si teniéndolo, son ellas de tal gravedad que justifiquen la denegacion del premio, dada la importancia de las otras obras que lo han obtenido.

He sido minucioso en el exámen de las observaciones científicas i literarias formuladas por el honorable informante por que he querido dejar bien establecido que ellas no han podido servir de pié a la conclusion denegatoria con que el informe termina. Para el mismo señor Pizarro, no pueden ser motivos que justifiquen la denegacion las erratas de imprenta, la falta de pajinacion del índice del primer tomo i otros defectos de no mayor cuantía.

Haciendo honor a su ilustracion i a su juicio, debo suponer que el fundamento del rechazo no está en las ochenta primeras pájinas sino en las trece últimas. El estudio imparcial del informe deja, en efecto, la impresion de que las ochenta primeras pájinas, llenas de una ironía ajena al carácter del señor Pizarro, se han escrito no mas que para predisponer el ánimo contra la obra i para prepararlo a recibir las estrañas doctrinas que en seguida se esponen sobre la libertad de imprenta, sobre la libertad de las investigaciones i hasta sobre lo que se debe entender por buena educacion.

Por esto, declaré al empezar que si el señor Pizarro se hubiese concretado a examinar la obra desde el pnnto de vista científico i literario, habria yo guardado absoluto silencio; pero lo grave es que el honorable informante se ha creido autorizado para examinarla tambien desde el punto de vista teolójico, i yo no puedo dejar de protestar contra esta parte del informe, tanto porque la Facultad de Humanidades, a diferencia de la Facultad de Teolojía, carece de competencia para estudiar el libro bajo este respecto, cuanto porque las doctrinas del señor Pizarro nos despojan a los que no somos católicos de un derecho que la lei de 1879 reconoce por igual a todos los chilenos.

Con la mano puesta sobre la conciencia declaro a Ud. honorable señor Decano, que el otorgamiento del premio instituido por dicha lei es para mí cosa mui secundaria ante el reconocimiento del derecho que los no católicos tenemos para optar a dicho premio en igual pié que los católicos. Segun el artículo 45 de la citada lei, debe otorgarse el premio a todas las obras importantes que los profesores publiquen, sin distinguir entre las heréticas i las ortodojas; i entre tanto, declarar que carecen de importancia todas aquellas que contrarían el dogma católico, es establecer una distincion ilegal para autorizar una esclusion injustificada.

Para justificar su conclusion denegatoria, el señor Pizarro se empeña en demostrar que al esponer hechos históricos i científicos que son por una parte innegables i por otra contrarios a los dogmas católicos, el autor de la obra ha cometido un delito que le priva del derecho de optar el premio. Verdad es (observa) que la Constitucion asegura a todos los habitantes la libertad de publicar sus opiniones por la imprenta, pero a la vez prohibe abusar de esta libertad. "El uso (agrega) debe ser conforme a la sana razon", i falta este requisito cuando se escriben cosas que no se pueden negar, pero que a la vez desautorizan tal o cual doctrina católica. Por ejemplo, escribir que la palabra *dios* se deriva del latin *deus*, *deus* del griego *zeus*, *zeus* del sánscrito *dyaus*; que *dyaus* significó orijinariamente *universo* i que la ubicuidad, la eternidad i la inmensidad, atributos que los monoteistas dán a la divinidad, coresponden por naturaleza al universo, es un abuso de la libertad de imprenta, porque el conocimiento de estos hechos induce en el ateismo (páj. 83). De aquí se infiere lójicamente que para el señor Pizarro el uso conforme a la sana razon es el uso conforme a la razon ortodoja, i cuando la Constitucion asegura la libertad de imprenta, el derecho que nos reconoce a los no católicos es el singular derecho de publicar opiniones católicas.

Por mas respetable que sea para mí la autoridad del señor Pizarro como jurisconsulto i como publicista, debo confesar que en el presente caso no puedo deferir a ella, tanto porque sus doctrinas me privan de un derecho que sirve de indispensable fundamento a la libertad de las investigaciones, cuanto porque

la lei del 17 de setiembre de 1872 declara terminantemente que "no son abusivos de la libertad de imprenta los escritos científicos o literarios cuando no tienen mas fin que la investigacion de la verdad científica, literaria o judicial, aunque sean discutibles las apreciaciones o los hechos sobre que versa la investigacion." Al amparo de esta disposicion, yo he escrito mi libro haciendo uso de un derecho que ninguna autoridad, ninguna majistratura puede negarme lícitamente miéntras rija la actual lejislacion.

En contra de estas conclusiones, el señor Pizarro observa que el catolicismo es constitucionalmente la relijion del Estado i que "si la Universidad otorga premio a una obra en que se ataca la relijion cristiana con marcadísima persistencia, resultaría que la Universidad, corporacion de derecho público que tiene su base en la Constitucion,vendria a dirijir un tremendo ataque a la Constitucion". A juicio del honorable informante, esto no puede ser lícito; la Universidad no puede premiar las obras científicas cuando ellas esponen hechos innegables que son contrarios a tal o cual dogma católico porque la relijion católica es una institucion constitucional.

He leido, señor Decano, una i otra vez las pájinas que el honorable informante dedica a desarrollar esta doctrina, porque ella restrinje en tanto grado las libertades de imprenta, de enseñanza i de investigacion, que despues de la primera lectura me incliné a creer que habia interpretado mal el pensamiento del informe. Si en una obra científica no se puede esponer la etimolojía del nombre Dios porque ella induce en el ateismo, si no se puede aducir hechos que sean contrarios a lo que creen los católicos porque el catolicismo es una institucion constitucional; en tal caso, tampoco se puede inpugnar la forma del gobierno porque ella está instituida por la Constitucion, ni la eleccion de los diputados por departamentos porque ella está ordenada constitucionalmente; en una palabra, con arreglo a esta doctrina las obras científicas no pueden atacar ninguna institucion constitucional.

Por mi parte, me inclino a creer, señor Decano, que a pesar de haberse gastado un año entero en la confeccion del informe, se ha desarrollado esta doctrina, dirijida a combatir mi obra, sin

medir en toda su estension las consecuencias que de ella fluyen. Por grandes que sean mis deseos de declinar a la autorizada opinion del señor Pizarro, no puedo creer que haya en Chile instituciones, majistraturas, cosas o creencias que constitucionalmente esten sustraidas de la jurisdiccion i de la crítica de la ciencia. Creo, por el contrario, que sin violar lei alguna se puede sentar en las obras filosóficas doctrinas absolutamente contrarias a las creencias mas arraigadas, criticar en las obras morales las prácticas mas jenerales del culto nacional i citar en las obras históricas hechos contrarios a los dogmas mas sólidamente establecidos en la conciencia del pueblo.

Mas aun: en conformidad con la letra i con el espíritu de las leyes que garantizan las libertades de imprenta, de investigacion i de enseñanza, se puede atacar en las obras científicas no solo las instituciones constitucionales, sino la Constitucion misma. Sin el menor escrúpulo legal, la Facultad de Leyes declaró en años pasados digna del premio *La Constitucion ante el Congreso* del reputado maestro don Jorje Huneeus, obra en que no escasea la crítica, i cualquier dia puede otorgar análogo estímulo a otra obra en que la Constitucion vijente sea criticada desde el primero hasta el último artículo.

Contra este derecho, contra el derecho que todo autor tiene de denunciar lo que juzga erróneo i de enseñar lo que juzga verdadero, derecho que para el profesor es un deber, no vale observar que las reglas del buen vivir, que son las llamadas reglas de buena educacion, aconsejan al disidente aparentar adhesion a las creencias mas jenerales. Sin duda alguna, para vivir en cómodo sosiego, para abrirse todas las puertas, para encontrar facilidades i ayuda en todas las empresas, lo primero a que se debe atender es a evitar las notas discordantes, a no salir de atravieso a las corrientes jenerales, a someterse dócilmente al vulgo, el que por su poca cultura no soporta la diversidad de opiniones. Pero éste no es, señor Decano, el camino que puede seguir el escritor de conciencia, ni es este un papel que se pueda recomendar a aquellos que estan encargados de la educacion nacional. Este es el modo de proceder peculiar de la moral del egoismo, de la moral sin deberes, de la moral que se traduce en la espresion estereotífica del vulgo: *donde quiera que fueres haz*

lo que vieres; moral que no comprende ni a Sócrates, ni a Jesus, ni a Mahoma, ni a San Francisco Javier, ni a Lutero; moral que en todo tiempo ha pretendido imponer silencio al espíritu nuevo.

Si la buena educacion no es aquella que rinde cobarde acatamiento a las preocupaciones i a los vicios arraigados; si la buena educacion es aquella que ilustra la intelijencia, fortifica el carácter i ennoblece el corazon para las luchas de la vida; no cumple ella el mas primordial de sus deberes cuando sacrifica la verdad a la comodidad i al sosiego.

En consonancia con estas doctrinas, escribí mi obra en la forma mas culta que me fué posible, pero sin cobardes reticencias. Aun cuando no se me ocultaba qne para los efectos mercantiles me convenia abstenerme de aplicar al estudio de la Biblia i de los Evanjelios mi teoría de las tradiciones, de la mitolojía i de las leyendas; creí (i así lo anuncié a muchos amigos) que debia sacrificar el deseo de lejítimo lucro al propósito de fortificar, por medio del ejercicio, el derecho que se pretende negarnos a los no católicos, el derecho de publicar nuestras opiniones por la prensa, porque me alentaba la esperanza de que este modesto ejemplo infundiria a los jóvenes que siguen mis lecciones valor para proclamar lo que cada uno juzga ser la verdad. Si esta conducta se aparta de las reglas de la buena educacion tal cual la entiende el señor Pizarro, en cambio está conforme con los principios de aquella educacion que se inspira en una moral austera i republicana, propia de hombres libres.

Con protestas de particular estima i respeto, tengo la honra, señor Decano, de suscribirme de Ud. mui atto i S. S.

VALENTIN LETELIER

Señor don Domingo Amunátegui Solar, Decano de la Facultad de Filosofía, Humanidades i Bellas Artes.

Santiago, 10 de diciembre de 1900

Señor Rector:

En sesion celebrada ayer con asistencia de los señores Barros Borgoño, Hanssen, Lenz, Matte, Medina, Pizarro, Schneider i del infrascrito, despues de haberse dado cuenta del informe del señor Pizarro i de un memorial en respuesta a este, presentado por don Valentin Letelier, autor de la *Evolucion de la Historia*, cuyo primer tomo habia sido enviado a la Facultad para que declarase si reunia las condiciones establecidas en el artículo 45 de la lei de 9 de enero de 1879 que le hicieran acreedor a una gratificacion anual, la Facultad de Filosofía i Humanidades acordó la afirmativa por siete votos contra uno, i asimismo que la gratificacion anual que se otorga al señor Letelier debia ser de cuatrocientos pesos por el indicado primer tomo.

Lo que tengo la honra de comunicar a V. en conformidad a lo dispuesto en el citado artículo.

Dios guarde a V.

Domingo Amunátegui

Al Rector de la Universidad

«Retirada por el señor Rector accidental su indicacion para que se oyera a la Facultad de Teolojía ántes de que el Consejo se pronunciara sobre el acuerdo de la Facultad de Humanidades de 9 de diciembre de 1900 que gratifica *La Evolucion de la Historia* por el profesor don Valentin Letelier, con la cantidad de 400 pesos anuales, se convino en considerar el referido acuerdo.

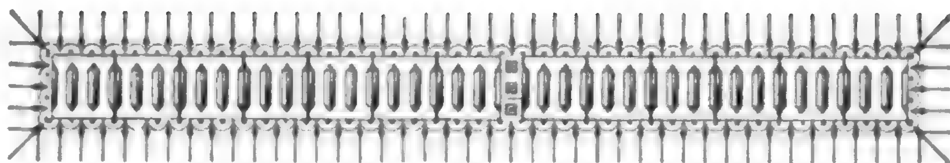
El señor consejero Blanco dijo al respecto que, en su sentir, al tenor del art. 45 de la lei orgánica, solo tenian derecho a la gratificacion que establece, los profesores que redactaren o tradujeren obras de importancia, cuando versaran sobre materias de cuya enseñanza aquéllos estaban encargados; i que aunque el Consejo habia aplicado esta regla de un modo diverso, conceptuaba que la Corporacion no podia gratificar *La*

Evolucion de la Historia en razon de que contiene ataques a la relijion católica, que es la del Estado.

El señor consejero Montt manifestó que, a su juicio la lei solo premia las obras completas i publicadas i nó las partes o tomos en que pueden dividirse.

Despues de un detenido debate en que tomaron parte los señores Toro, Amunátegui, Torres i el secretario infrascrito se determinó votar si el Consejo adheria o nó al referido acuerdo de la Facultad de Humanidades, i resultó la afirmativa, por 7 votos contra 3. (Sesion del Consejo de Instruccion Pública de 8 de Abril de 1901.)» (1)

(1) Esta sesion fué presidida por el señor Rector accidental de la Universidad, don Miguel R. Prado, i asistieron los señores consejeros Amunátegui, Barros Borgoño, Blanco, Espejo, Montt, Philippi, Toro, Torres i el secretario jeneral, don Luis Espejo V.



LOS VERSOS DE LAS CANTIGAS DE SANTA MARIA
DEL REI ALFONSO X

(Conclusion)

El mismo fenómeno se presenta tambien en algunas de las Cantigas de Santa Maria.

M. 10

Rosa das rosas et fror das fro-
[res, 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
Dona das donas. Sennor das
[Sennores, 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Rosa de beldad e de parecer, 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Et fror d' alegria et de prazer; 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Dona en mui piadosa seer, 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Sennor en toller coitas et do-
[ores. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

M. 109

Razon an os diabos de fogir 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Ant' a Virgen que a Deus foi
[parir. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Dereito fazen de ss' ir perder 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Ant' a de que Deus quiso na-
[cer; 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Ca per ela perderon seu poder 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
De guisa que nos non poden no-
[zir. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

M. 150

A que Deus ama, amar deve-
[mos; 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
A que Deus preça et nos pre-
[cemos; 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
A que Deus onrra, nos muit'
[onrremos: 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
Esta e sa Madre Santa Maria. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Non ouv' a outra tal amor mos-
[trado 1 2 3 4 3 6 7 8 9 10 11
Com' a esta, pois el quis ensse-
[rrado 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
Seer en ela et ome formado, 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
Et fez madre da filla que avia. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

M. 97

A Virgen sempr' acorrer, aco-
[rrer 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Vai o coitad', e valer et valer. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

D' est un miragre vos contarey 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Que en Canete, per com' achey, 2 3 4 5 6 7 8 9 10
A Virgen por un ome d' un rey 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Fez, que mezcraran com' apres'
[ey, 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Et ben sey 8 9 10
Que o cuidaran a fazer morrer. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

M. 19

Gran sandece faz quen se por
[mal filla 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
Con a que de Deus e madre
[et filla. 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

D' esto vos direi un miragre fre-
[moso 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
Que mostrou a Madre do Rei
[grorioso 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
Contra un ric' ome fol e sober-
[vioso; 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
Et contar vos ei end' a gran ma-
[ravilla. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

M. 96

Atal Sennor 8 9 10 11
E bôa, que faz salval-o pecador. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Aquesto dig' eu por Santa
[Maria 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
A que muito pesa de que fo-
[lia 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
Faz, et que maneyra busca et
[via 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
Que non caia ome d'un err' en
[peyor. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

M. 6

A que do bon rey Davi | de seu linnage decende,
Nenbra-lle, creed' a mi, | de quen por ela mal prende.

Porend' a Sant' Escritura, | que non mente nen erra,
Nos conta un gran miragre | que fez en Engraterra

A Virgen Santa Maria, | con que judeus an gran guerra
Porque naceu Jesu-Cristo | d' ela que os reprende.

1 2 3 4 5 6 7 | 1 2 3 4 5 6 7 8
1 2 3 4 5 6 7 | 1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8 | 2 3 4 5 6 7 8
1 2 3 4 5 6 7 8 | 2 3 4 5 6 7 8
1 2 3 4 5 6 7 8 | 1 2 3 4 5 6 7 8
1 2 3 4 5 6 7 8 | 2 3 4 5 6 7 8

M. 49

Ben com' a os que van per mar | a estrela guia,
Outrossi a os seus guiar | vai Santa Maria.

Ca ela nos vai demostrar | de como nos guardemos
Do demo et de mal obrar, | et en como ganemos
O seu reyno que non a par, | que nos ia perdemos
Per don Eva que foi errar | per sa gran folia.

1 2 3 4 5 6 7 8 | 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7 8 | 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7 8 | 1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7 8 | 1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7 8 | 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7 8 | 2 3 4 5 6 7

M. 26

Non e gran cousa se sabe | bon joyzo dar
A Madre do que o mundo | tod' a de iöigar.

Mui gran razon e que sabia dereito
Quen Deus troux' en seu corp' e de seu peito
Mamentou e d' el despeito | nunca foi fillar;
Poren de sen me sospeito | que a quis avondar.

1 2 3 4 5 6 7 8 | 2 3 4 5 **6**
1 2 3 4 5 6 7 8 | 1 2 3 4 5 **6**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 **10** 11
1 2 3 4 5 6 7 8 9 **10** 11
1 2 3 4 5 6 7 8 | 2 3 4 5 **6**
1 2 3 4 5 6 7 8 | 1 2 3 4 5 **6**

M. 81

Par deus, tal Sennor muito val,
Que toda door toll' e mal.

Esta Sennor que dit' ei | e Santa Maria,
Que a Deus seu Fillo Rey | roga todavia
sen al |
Que nos guarde do ynfernal. |

1 2 3 4 5 6 7 **8**
1 2 3 4 5 6 7 **8**

2 3 4 5 6 7 **8** | 2 3 4 5 **6** 7
2 3 4 5 6 7 **8** | 2 3 4 5 **6** 7
7 **8**
1 2 3 4 5 6 7 **8**

El metro fundamental es 1 2 3 4 5 6 7 **8** | 1 2 3 4 5 **6** 7. Este está variado por versos procatalectos i otros quebrados.

M. 115

Con seu ben | sempre ven |
En aiuda | connoçuda | de nos Santa Maria.

Con aiuda nos vene | et con ssa amparança
Contra o que nos tene | no mund' en gran balança
Por toller-nos o bene | da mui nobr' esperança;
Mas vengança | filla a groriosa,
Poderosa | d' el, et sempre nos guia.

En terra de Roma ouv' y, | com' escrit ey achado,
Un ome, com' aprendi, | bôo et muit' onrrado,
Et demais, segund' oi, | riqu' e mui ben casado
Et amado | de todolos da terra,
Ca seu erra | sa fazenda fazia.

1 2 3 | 4 5 6
1 2 3 4 | 1 2 3 4 | 5 6 7 8 9 10 11

2 3 4 5 6 7 8 | 1 2 3 4 5 6 7
2 3 4 5 6 7 8 | 1 2 3 4 5 6 7
2 3 4 5 6 7 8 | 1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 | 5 6 7 8 9 10 11
1 2 3 4 | 5 6 7 8 9 10 11

Sobre 1 2 3 | 4 5 6 véase § 4, 11.

1 2 3 4 | 5 6 7 8 9 10 11 es un endecasílabo dividido por rima leonina; por repeticion de la primera parte se forma 1 2 3 4 | 1 2 3 4 | 5 6 7 8 9 10 11. En lugar de 2 3 4 5 6 7 8 | 1 2 3 4 5 6 7 se encuentra en la primera estrofa 2 3 4 5 6 7 8 | 1 2 3 4 5 6 7 i precisamente esta particularidad afirma el carácter yámbico del verso i al mismo tiempo la procataléxis.

M. 103, estribillo

Quen a Virgen ben servira,	1 2 3 4 5 6 7 8
A Parayso ira.	2 3 4 5 6 7 8

Los versos de la estrofa son octonarios catalécticos: 1 2 3 4 5 6 7 8 | 1 2 3 4 5 6 7.

M. 160

Quen bôa dona querra	2 3 4 5 6 7 8
Loar, lo' a que par non a,	1 2 3 4 5 6 7 8
Santa Maria.	1 2 3 4 5

M. 330

¿Qual e a santivigada	1 2 3 4 5 6 7 8
Ant' e depois que foi nada?	1 2 3 4 5 6 7 8
Madre de Deus nostro Sen-[nor,	2 3 4 5 6 7 8 9
De Deus nostro Sennor	4 5 6 7 8 9
Et Madre de nosso Salvador.	1 2 3 4 5 6 7 8 9

3 Hemistiquios que están en lugar de versos íntegros.

Como ejemplos elijo las estrofas formadas por octonarios. La forma regular de ellos es esta:

8+8
8+8
———
8+8
8+8
8+8
8+8

Ahora, se encuentran las siguientes variantes causadas por el uso de hemistiquios que hacen las veces de los versos enteros.

M. 14	F. M. 8	M. 99	M. 132
7	7	7+8	8
8+7	7	7+8	8
———	———	———	———
8+7	8+7	7	8+8
8+7	8+7	7	8+8
8+7	8+7	7+8	8+8
8+7	8+7	7+8	8

M. 29	M. 59	Cod. Tol. 79	M. 310
7+8	7	7	8+8
7+8	7	8+7	8+8
——	——	——	——
7	8+7	8	8
7	8+7	8	8
7+8	7	8	8
7+8	7	7	8

M. 2	M. 350	M. 33	M. 135
8+8	7	7+8	7+8
8+8	7	7+8	7+8
——	——	——	——
8+8	8+8	7	7
8+8	8+8	7	7
8+8	8+8	7+8	7+8
8+8	8+8	7+7+8	7+7+8
8	7		
	7		

M. 14

Par Deus, muit' e gran razon
De poder Santa Maria | mais de quantos santos son.

E muit' e cousa guisada | de poder muito con Deus
A que o troux' en seu corpo, | et depois nos braços seus
O trouxe muitas vegadas; | et con pavor dos iudeus
Fugiu con el a Egipto, | terra de rey Faraon.

M. 99

Muito sse deven têer | por gentes de mal recado
Os que mal cuidan fazer | aa de que Deus foi nado.

D' est' un miragre dizer |
Vos quero et retraer, |
Ond' averedes prazer | pois l' ouverdes ascuitado,
De que devedes aver | end' aa Virgen bon grado.

Otros hemistiquios que hacen las veces de versos compuestos o bipartitos por rima leonina son los siguientes:

M. 162: 1 2 3 4 5 6 7 8, quebrado de 1 2 3 4 5 6 7 8 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10.
M. 113: 1 2 3 4 5 6 7 8, quebrado de 1 2 3 4 5 6 7 8 | 1 2 3 4 5 6 7 8.
M. 239: 1 2 3 4 5 6 7 8, quebrado de 1 2 3 4 5 6 7 8 | 1 2 3 4 5 6 7 8.
M. 41: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10, quebrado de 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 1 2 3 4 5 6 7.
M. 66: 1 2 3 4 5 6 7 8, quebrado de 1 2 3 4 5 6 7 8 | 1 2 3 4 5.
M. 153: 1 2 3 4 5 6 7, quebrado de 1 2 3 4 5 6 7 | 1 2 3 4 5 6.
M. 210: 1 2 3 4 5 6 7, quebrado de 1 2 3 4 5 6 7 | 1 2 3 4 5 6 7.
M. 108: 1 2 3 4 5 6 7, quebrado de 1 2 3 4 5 6 7 | 1 2 3 4 5 6 7.
M. 195: 1 2 3 4 5 6, quebrado de 1 2 3 4 5 6 | 1 2 3 4 5 6.
M. 79: 1 2 3 4 5, quebrado de 1 2 3 4 5 6 | 1 2 3 4 5.

M. 239 (véase § 4.3)

Guardar-se deve tod'ome | de jurar gran falssidade
Ant'a omagen da Virgen | que e Sennor da verdade.

E d' esto vos quero falar |
D' un gran miragre, et contar, |
Que Santa Maria mostrar | foi en Murça na cidade,
Por un' que aver a guardar | deu a outr' en fialdade.

4 Los demas quebrados.

Una lista completa de los quebrados no puedo dar, porque, en muchísimos casos, no es dable decir, si algun verso es quebrado o no. Ademas, aunque tengamos la seguridad de que algun verso no es íntegro sino quebrado, muchas veces no sa-

bemos de qué metro se deriva. Por este motivo, me contentaré con dar algunos ejemplos.

Se encuentran quebrados en lugar de uno de los hemistiquios del octonario en los casos siguientes:

M. 46	M. 106	M. 340 (= F. M. 2)
7+8	8	8
7+8	7 + 8	8
——	——	8 + 8
7+7	7	4
7+7	7	8
7+7	7	8
3+8	3 + 8	8+8

M. 46

Porque aian de seer | seus miragres mais sabudos
Da Virgen, de lles fazer | vai ant' omes descreudos.

E d' est' avêo assi | como vos quero contar
D' un mouro, com' aprendi, | que con ost' en ultramar
Grande foi, segund' oi, | por crischâos guerreiar
Et roubar, | que non eran percebudos.

Otros quebrados se encuentran en las siguientes estrofas

M. 279

Santa Maria, valed' ¡ai, Sennor!
Et acorred' a vosso trobador,
Que ma-lle vai.

Atan gran mal e atan gran door—
Santa Maria, valed' ¡ai, Sennor!—
Como soffr' este vosso loador;—
Santa Maria, valed' ¡ai, Sennor!—
Et sâe ia, se vos en prazer for,
Do que diz: ¡ai!

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
7 8 9 10

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
7 8 9 10

M. 100

Santa Maria | strela do dia
Mostra-nos via | pera Deus et nos guia.

Ca veer fazel-os errados | que perder foran per pecados
Entender de que mui culpados | son; mais per ti son perdôados
Da ousadia | que lles fazia
Fazer folia | mais que non deveria.

5 6 7 8 9 | 5 6 7 8 9
5 6 7 8 9 | 3 4 5 6 7 8 9

1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9
1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9
5 6 7 8 9 | 5 6 7 8 9
5 6 7 8 9 | 3 4 5 6 7 8 9

M 88, estribillo

Quen servir' a Madre do gran Rey
ben sei
Que sera de mal guardado, | com' ora vos contarey.

1 2 3 4 5 6 7 8 9
8 9
1 2 3 4 5 6 7 8 | 1 2 3 4 5 6 7

Tom. II, páj. 599

Ben vennas, Mayo, et con alegria;
Poren roguemos a Santa Maria
Que a seu Fillo rogue todavia
Que el nos guarde d' err' e de folia
Ben vennas, Mayo.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
1 2 3 4 5

M. 52

Mui gran dereit' e das bestias obedecer
A Santa Maria de que Deus quis nacer.

E d' est' un miragre, se Deus m'anpar',
Mui fremoso vos quer ora contar
Que quiso mui grand' a Groriosa mostrar:
Oide mi-o, se deus vos amostre prazer.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

M. 64

Quen mui ben quiser o que ama guardar,
A Santa Maria o dev' a encomendar.

E d' est' un miragre, de que fiz cobras e son,
Vos direi mui grande, que mostrou en Aragon
Santa Maria que a moller d'un infançon
Guardou de tal guisa, porque non podess' errar.

    3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

M. 120

Quantos me creveren loaran	1 2 3 4 5 6 7 8 9
A Virgen que nos manten.	3 4 5 6 7 8 9
Ca sen ela Deus non averan—	1 2 3 4 5 6 7 8 9
Quantos me creveren loaran—	1 2 3 4 5 6 7 8 9
Nen as sas fazendas ben faran—	1 2 3 4 5 6 7 8 9
Quantos me creveren loaran—	1 2 3 4 5 6 7 8 9
Nen o ben de Deus connoceran;	1 2 3 4 5 6 7 8 9
Et tal concello lles dou poren.	1 2 3 4 5 6 7 8 9

F. M. 12

Madre de Deus, ora	3 4 5 6 7 8
Por nos teu Fill' essa ora	1 2 3 4 5 6 7 8
U verra na carne	3 4 5 6 7 8
Que quis fillar de ti, Madre,	1 2 3 4 5 6 7 8
Ioygal-o mundo	3 4 5 6 7 8
Con o poder de seu Padre.	1 2 3 4 5 6 7 8

§ 7 Del ritmo en jeneral.

Sobre el ritmo dice Andres Bello, Métrica § 3:
"Los versos no se conforman siempre a los tipos rítmicos de

que acabo de dar ejemplos. Dificultosísimo hubiera sido continuar en una composicion algo larga la alternativa precisa de acentuadas e inacentuadas que constituye los ritmos trocáico i yámbico; i, lo que es peor, esa misma alternativa al cabo de pocas líneas se nos haria insoportablemente monótona i fastidiosa. De aquí es que en los versos trocáicos i yámbicos que no pasan de ocho sílabas i que no se destinan al canto, no se somete el poeta a la necesidad de otro acento que el de la cláusula final, i acentúa las otras como quiere; de que resultan unas veces acentos rítmicos, esto es, colocados en las sílabas impares de los versos trocáicos i en las sílabas pares de los yámbicos, i otras veces acentos accidentales o antirítmicos, esto es, colocados en los parajes del verso que no piden acento. Por ejemplo:

Saliendo del colmenar
Dijo al cuclillo la abeja:
Calla, porque no me deja
Tu ingrata voz trabajar.

No hai ave tan fastidiosa
En el cantar como tú:
Cucú, cucú, i mas cucú,
I siempre una misma cosa.

En estas dos estrofas de versos trocáicos no hai mas acentos rítmicos, bien caracterizados, que los de las cláusulas finales, i los de las dicciones *dijo*, *calla* i *misma.*

Fácil es ver que los versos en que no se pide mas acento que el de la cláusula final, no tienen apariencia alguna de ritmo, si se considera cada uno de por sí. *Para que se perciba ritmo, es necesario oir una série de versos; porque solo entónces se hace sentir la recurrencia de un acento a espacios iguales de tiempo.*

Hai especies de versos en que no se exijen necesariamente mas acentos rítmicos que de los de las cláusulas finales, i tambien las hai en que no se dispensa ninguno, como lo veremos a su tiempo. Pero aun en aquellos versos en que se concede alguna libertad al poeta, la estructura mas grata es la que resulta de la distribucion rítmica de los acentos; i así vemos que los

buenos versificadores, guiados por un instinto feliz, recurren amenudo a ella para dar suavidad a sus versos, empleando unas veces unos acentos rítmicos i otras otros, i combinando de este modo el encanto de la armonía con el halago de la variedad, que no es ménos grato i necesario. En prueba de la importancia del rítmo aun en las especies de verso en que parece mas libre el poeta para distribuir como quiera los acentos, examínense las odas de Lope de Vega *A la Barquilla*, i se verá la parte que tiene la observancia del ritmo en la dulzura del verso. La que empieza:

Pobre barquilla mia

consta de 128 versos; los veintinueve son completamente rítmicos, es decir, tienen acentuadas todas las sílabas pares:

A dónde vás perdída,
Al fiéro már te arrójas;

cincuenta llevan acentos rítmicos en la segunda i sesta:

Te apártas animósa;
Naufrájio de las hónras;

treinta i ocho en la cuarta i sesta:

Ni se estimó la pérla
Hasta dejár la cóncha;

i no llegan a doce los que no tienen mas acento rítmico que el necesario de la sesta:

Vuelve, vuelve, la próa;
Verdad es que la pátria.»

El mismo criterio que da Bello para los versos castellanos, se puede aplicar tambien a los metros de Alfonso X. Sin embargo, tengo que añadir otra observacion mas.

En la rítmica de los himnos latinos, cualquiera sílaba final puede servir de reemplazo en lugar de un acento rítmico. Véanse los siguientes ejemplos:

Ritmo trocáico, Analecta hymnica II 40:

Pánge, língua, glóriósi | próeliúm certáminís
Et supér crucís trophácum | díc triúmphum nóbilém,
Quálitér redémptor órbis | ímmolátus vícerít.

Dé paréntis prótoplásti | fráude fáctor cóndoléns,
Quándo pómi nóxiális | mórte mórs occúbuít,
Ipse lígnum túnc notávit, | dámna lígni ut sólverét.

Hóc opús nostráe salútis | órdo dépopóscerát,
Múltifórmis próditóris | árs ut ártem fállerét,
Et medélam férret índe, | hóstis únde lácserát.

Quándo vénit érgo sácri | plénitúdo témporís,
Míssus ést ab árce pátris | nátus órbis cónditór
Ac de véntre vírgináli | cárne fáctus pródiít.

Vágit ínfans ínter árta | pósitús praesépiá,
Mémbra pánnis ínvolúta | vírgo máter álligát,
Et pedés manúsque crúra | strícta cíngit fásciá.

Glóriá et hónor Déo | úsquequó altíssimó,
Una pátri fílióque, | ínclitó paráclitó,
Cúi láus est ét potéstas | pér aetérna sáeculá.

Ritmo yámbico, Analecta hymnica II 49.

Jesú nostrá redémptió,
Amór et désidériúm,
Deús creátor ómniúm,
Homó in fíne témporúm.

Inférni cláustra pénetráns,
Tuós captívos rédiméns,
Victór triúmpho nóbilí
Ad déxtram pátris résidéns.

Quae té vicít cleméntiá,
Ut férres nóstra críminá,
Crudélem mórtem pátiéns,
Ut nós a mórte tóllerés?

Ipsá te cógat píctás,
Ut mála nóstra súperés
Parcéndo et vóti cómpotés
Nos túo vúltu sátiés.

Tu ésto nóstrum gáudiúm,
Qui és futúrus práemiúm,
Sit nóstra ín te glóriá
Per cúncta sémper sáeculá.

Ritmo dactílico, Analecta hymnica XX 227

Sálve, puélla, Davíd filiá,
Rósa novélla, nováns omniá,
Práefulgens stélla, dulcís nuntiá,
Cóelestis célla, plená gratiá
Vírgo María,
Sís reis pía.

Flós, tui flóris florés muneré,
Sálvo pudóris dans cháracteré
Frúctum honóris et púerperáe
Médiatóris novó foederé,
Míseris vére
Tú miserére.

Flós violáris, rosá, liliúm,
Néc violáris nec scís vitiúm,
Dúm salutáris, stupés nuntiúm,
Párens et páris Deí filiúm,
Sólium díum,
Mánsio tríum.

Sédes erécta regís inclití,
Sémita récta mundí perdití,
Júngere sécta membrá capití
Et ad dirécta trahéns genití
Fác verae víti
Sémper inníti.

Vás delibútum sacró nectaré,
Lámpas virtútum niténs jubaré,
Véllus complútum verbí comparé,
Frágile lútum vocé cytharáe
Fác propinquáre
Cóelicum máre.

Sálve, regína, decús virginúm,
Lúx matutína, plená luminúm,
Sís medicína morbís hominúm
Et a ruína servá criminúm,
Dúc peregrínum
Pátris in sínum.

Ritmo anapéstico, Analecta hymnica XX 100

Christo sít laus in cóelestibús,
Consonís plaudité cantibús
Ecce vér nec egét testibús
Teste práesenti flóre,
Consonís plaudité cantibús
Floris órto splendóre.

Caput vér de terráe sedibús,
Consonís plaudité cantibús,
Exserít decorúm floribús
Miro spléndens nitóre,
Consonís plaudité cantibús
Floris órto splendóre.

Nostris flós consonát lusibús,
Consonís plaudité cantibús,
Qui suó dat nostrís mentibús
Laetitíam decóre,
Consonís plaudité cantibús
Floris órto splendóre.

Un solo verso de los que he citado presenta un acento antirítmico: *Laetitíam decóre*.

El ritmo de los versos de Alfonso X se aparta notablemente del ritmo de los himnos latinos: sus facciones jenerales llevan indudablemente el carácter romance. Sin embargo no se puede negar el hecho de que hasta cierto grado las sílabas finales han conservado la facultad de ser empleadas en lugar de acentos rítmicos. Esto lo probarán los siguientes ejemplos:

Al verso grave de 13 sílabas le corresponde un acento necesario en la duodécima sílaba i otro en la sesta: 1 2 3 4 5 **6** 7 8 9 10 11 **12** 13

M. 110

Tant' e Santa María de ben mui comprída,
Que pera a loár tempo nos fal e vída.

¿E como pode pér lingua seer loáda
A que fez porque Déus a ssa carne sagráda
Quis fillar et ser óme, per que foi mostrada
Sa deidad' en cárne vista et oída?

Ca tanto son os bées de Santa María,
Que lingua dizer tódos non os podería
Nen se fosse de férro et noite et día
Non calasse que ánte non fosse falída.

Se purgaméo fóss' o ceo estreládo
Et o mar todo tínta, que grand' e provádo,
Et vivesse por sémpr' un ome enssinádo
De scriver, ficar-ll' ía a mayor partída.

No se contrapone ningun verso con escepcion del primero de la primera estrofa, i tambien ahí el ritmo talvez se podria justificar.

Ahora bien, el acento necesario de la sesta sílaba puede ser reemplazado por una sílaba final.

M. 78

Non pode prender núnca morte vergonnósa
Aquele que guardá a Virgen gloriósa.

Poren, meus amigós, rogo-vos que m' ouçádes
Un mui gran miragré que quero que sabiádes
Que a Santa Virgén fez, perque entendádes
Com' aos seus servós e sempre piadósa.

E d' aquest' avéó, gran temp' a ia passádo,
Que ouve en Tolósa un Conde mui preçádo,
E aquest' aviá un ome seu privádo
Que fazia vidá come religiósa.

Ontr' os outros bêés muitos que el fazía,
Mais que outra ren ámava Santa María;
Assi que outra míssa nunca el quería
Oir erg' a suá, nen ll' era saborósa.

E outros privadós que con el Cond' andávan
Avian-ll' enveiá, e porende punnávan
De con el volvel-ó porque dess i cuidávan
Aver con el Condé sa vida mais viçósa.

La cantiga tiene 18 versos: 3 llevan el acento rítmico en la sesta sílaba, 14 lo reemplazan por una sílaba final, un verso (estrofa 3. 2) es irregular.

Hasta el acento necesario de la cláusula final puede ser sustituido por una sílaba final inacentuada. (Lei de Mussafia):

M. 21

Santa Maria pod' enfermos guarír
Quando xe quiser, et mortos resorgír.

Na que Deus seu Sant' Esperit' envióu,
Et que forma d'ome en ela fillóu,

Non e maravilla se d'el gaannóu
Vertude per que podess' esto comprír.

Porend' un miragr' aquesta Reynná
Santa fez mui grand' a hûa mesquinná
Moller, que con coita de que maninná
Era, foi a ela un fillo pedír.

Chorando dos ollos mui de coraçón,
Lle diss':—Ai, Sennor, oe mia oraçón,
Et por ta mercee un fillo barón
Me da, con que goy' e te possa servír.

Log' o que pediu lle foi outorgadó,
Et pois a seu temp' aquel fillo nadó
Que a Santa Maria demandadó
Ouve; ca lle non quis en o don falír.

Esta sustitucion es mui comun en los himnos latinos, véase mi artículo ***Zur lateinischen und romanischen Metrik, Verhandlungen des deutschen wissenschaftlichen Vereins in Santiago IV.***

§ 8. EL RITMO DEL DODECASÍLABO

Con el nombre del dodecasílabo comprenderé en este párrafo el dodecasílabo grave

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 **11** 12

i el endecasílabo agudo, que es la variedad cataléctica del anterior:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 **11**

El endecasílabo portugues es de una misma procedencia con el arte mayor de los españoles; véase mi artículo ***Zur spanischen und portugiesischen Metrik, Verhandlungen des deutschen wissenschaftlichen Vereins in Santiago IV.***

El arte mayor tiene cuatro acentos necesarios que cargan sobre la segunda, quinta, octava i undécima sílaba:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

υ—υυ—υυ—υυ—υ

Comedieta de Ponça del Marques de Santillana:

¡Bendítos aquéllos que cón el açáda
Susténtan su vída e víven conténtos,
E dé quando en quándo conóscen moráda
E súffren pasciéntes las llúvias e viéntos!
Ca éstos non témen los sús movimiéntos,
Nin sáben las cósas del tiémpo passádo,
Nin dé las preséntes se fácen cuidádo,
Nin lás venidéras do hán nascimiéntos.

¡Bendítos aquéllos, que síguen las fiéras
Con lás gruessas rédes e cánes ardídos,
E sáben las tróchas e lás delantéras
E fiéren del árcho en tiémpos devídos!
Ca éstos por sáña non són conmovídos
Nin vána cobdícia los tiéne subjétos;
Nin quiéren thesóros, nin siénten deffétos,
Nin túrban temóres sus líbres sentídos.

Se ve que ordinariamente los acentos gramaticales coinciden con los rítmicos. Hai algunas escepciones: véase el segundo verso de la segunda estrofa.

El dodecasílabo portugues de estructura regular lleva acentos necesarios en la quinta i undécima sílaba. Por lo demas, su ritmo es mas libre que el del arte mayor; pero no pocos versos corresponden perfectamente al modelo del verso castellano.

M. 145 (1)

O qué pola Vírgen de grádo seus dóes
Der, dár-vo-ll' a éla grandés galardóes.

E d'ést' un mirágre queró que sabiádes
Per mí, porque sémpre voóntad' aiádes
De fázer por éla ben ét que tennádes
Firméinent' en éla vossós coraçóes.

Un pátriarchá ouv' en, Aleixandría
Santó et fiél, que Johán nom' avía:
Esté muit' amáva a Sánta María
Et pór amor d'éla davá sas raçóes.

Hûás a mesquínnos, enférmos, coitádos,
Et óutras a póbres muit' énvergonnádos,
Et áconselláva desáconsellados;
Assí do seu tódos avían quinnóes.

Et ésto fazéndo, en áquela térra
Avéo gran fáme por témp' e por guérra;
Mais tál non foi éle comé o que sérra
Sa pórt' e s'ascónde dentró nos rancóes.

Ant' ábriu sas pórtas, et séu aver dádo
Foi múi francaménte et bén enpregádo
Por ámor da Vírgen de qué Deus foi nádo,
Que nón lle ficáron sol dóus pepióes,

Se nón esses pános ond' éra vestído.
Et pois sse viu póbre, foi énd' esmarrído;
Mail-á Virgen sánta, per cóm' ey oído,
Que ó acorrésse fez sás oraçoes.

(1) Los acentos que se espresan no indican la pronunciacion de cada verso, sino que señalan el ritmo fundamental, que está sujeto a las variaciones causadas por acentos antirítmicos.

Por razones tipográficas, se suprimen los acentos de las vocales que se escriben con letra mayúscula.

Fácilmente se nota que el ritmo, en jeneral, es el mismo que aparece en el arte mayor. Las escepciones, en parte, provienen de la licencia de emplear sílabas finales en lugar de las acentuadas:

Santó et fiél, que Johán nom' avía:
Esté muit amáva a Sánta María
Et pór amor d'éla dava sas raçóes.

Tambien el acento necesario de la quinta sílaba puede ser sustituido por una sílaba final inacentuada:

M. 275

A qué nos guardá do gran fóg' infernál
Sâár nos podé de gran rávia mortál.

D'est' én Terená fez, per cóm' aprendí,
Mirágr' a Virgén, segundó que oí
Dizér a muitós que ss'acértaron í,
De dóus raviosós freires dó Espitál.

Que nó conventó soián a seér
De Móura; mas fói-lles atál mal prendér
De rávia, que ssé fillaván a mordér
Comé can bravó que guardá seu currál.

Assí raviandó, fillaván-ss' a travár
De ssí ou d'outrós que podían tomár;
Et pór aquestó foron-ós ben liár
De liadurá fort' e déscomunál.

E á Terená os leváron entón
Que lógar esté de mui grán devoçón,
Que ós guarissé a Virgén; ca ia nón
Lles sábian í outro cónssello tál.

E lévando-ós ambos á grand' affán,
Que cáda uún mordiá come cán,

Passáron con éles un río muy grán
D'Aguádianá, entrant' á Portogál.

Lo mismo se observa en los versos partidos por rima leonina Está el acento en la quinta sílaba en M 192:

Fremós' aficádo | et bén ascuitádo | será, per meu grádo, | et
[dév' a seér,
Que ó muit' onrrádo | Deus ét acabádo | polá de que nádo | foi
[quiso fazér.

El acento de la quinta sílaba está reemplazado por una sílaba final inacentuada en M. 20.

Virgá de Jessé, | quen té soubessé | loar cómo meréces,
Et sén ouvessé | per qué dissessé | quanto pór nos padéces.

Ca tú noit' e día | sempr' éstas rogándo
Teu fill', ai María, | por nós, que andándo
Aquí pecandó | et mál obrandó | que tu múit' avorréces,
Non quéra, quandó | sevér' iulgandó, | catar nóssas san-
[déces.

Mui parecido es el ritmo de Anal. hymn. XXI 10,3:

Et tú serpentís seductús flatibús
Illáqueastí te mortís nexibús,
Hinc páradisi és depulsús foribús,
Mox óccurristí saevis látronibús,
Qui té nudatúm sacris vírtutibús
Vulnéraverúnt in natúralibús.
Cumqué non essét, qui salvúm facerét,
De mánu mortís nec qui rédimerét,
Ad té descendí de patrís solió,
Vilé velatús carnis cílició,
Te rédempturús, non autém pretió,
Sed, sícut cernís, sanguiné proprió.

En resúmen, creo que el ritmo regular i fundamental del dodecasílabo fué

v—vv—vv—vv—v

Sin embargo, existe una cantiga que consta de dodecasílabos de ritmo diferente:

M. 134

A Virgén en que é todá santidáde
Poder á de tollér tod' énfermidáde.

E d'aquést en París | a Vírgen María
Miragré fazer quís | et féz, u avía
Mui gran gént assûáda, qué saidáde
Vêerán demandár da ssá piedáde.

E do fógo tan mál | erán tormentádos,
D'este dé San Marçál, | et ássi queimádos
Que os nénbros todós de tál tempestáde
Avián de perdér; estó foi verdáde.

Porendé se levár | fazían agínna
Logo ánt'o altár | da sánta Reínna,
Dizendó: Madre dé Deus, én nos paráde
Mentes ét non catédes nóssa maldáde.

El ritmo de esta cantiga es: *vv—vv—v—vv—v*. El mismo se encuentra en los dodecasílabos de Canc. Vat. 309.

§ 9. EL RITMO DEL ENDECASÍLABO

Con el nombre de endecasílabo comprenderé, en este párrafo, el endecasílabo grave

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

i el decasílabo agudo, que es variedad cataléctica del anterior:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Miéntras que el endecasílabo moderno de procedencia italiana es yámbico (Bello, Métrica § 6), el endecasílabo de Alfonso se inclina mas bien hácia el ritmo dactílico.

Decididamente dactílico es el endecasílabo que aparece como variante proclítica entre los versos de arte mayor.

Juan de Mena

Allí disparában bombárdos y truénos,
Í los trabúcos tirában ya luégo
Piédras y dárdos yháchas de fuégo,
Cón que los nuéstros hacían ser ménos;
Algúnos de móros tenídos por buénos
Lánzan temblándo las sús azagáyas
Pásan las líndes, palénques y ráyas,
Dóblan sus fuérzas con miédos agénos.

En la métrica de Alfonso, se encuentran combinaciones parecidas.

M. 96

Atal Sennór
E bóa, que fáz salval-ó pecadór.

Aquesto díg' eu por Sánta María
A que muitó pesa dé quen folía
Fáz, et que máneyra búsca et vía
Que nón caya óme d'un érr' en peyór.

D' ést' un mirágre vos dárei recádo,
Qué a Virgén fez fremós' e preçádo,
Et se eu póder', per mí vos mostrádo
Será porque áiades d' éle sabór.

En M. 32 se combinan grupos hipermétricos derivados del dodecasílabo con endecasílabos.

Quen lóar podía | com' éla querría | a Mádre de quén
O mundo féz, seriá de bon sén.

D' est' ún gran mirágre vos cóntarei óra,
Que Sánta María fez qué por nos óra,
D' uún que al, fóra | a ssá missa, óra- | çon núnca per rén
Outra sabía dizér mal nen bén.

El ritmo de los endecasílabos que acabo de citar es idéntico con el del endecasílabo comun:

M. 39

Tórto seria grand' é desmesúra
Dé prender mál da Virgén ssa figúra.

•

Ond' avêó en San Míguel de Tómba,
Un môestéiro que iáz sobre lómba
D' úa gran péna que iá quant' e cómba,
En que corísco feríu noit' escúra.

Tóda a nóite ardéu a perfía
Alí o fóg' e queimóu quant' avía
Ná eigreiá; mas non fói u sía
A omagén da que fói Virgen púra.

E como quér que o fógo queimásse
En redor dá omagén quant' acháse,
Sánta María non quís que chegásse
O fum' a éla nen á caentúra.

Assi guardóu a Reinna do céo
A ssa omágen, que nén sol o véo
Tángeu o fógo, comé o ebréo
Guárdou no fórno con ssá vestidúra.

Assi lle fói o fog' óbediénte
A Santa Mária, qué sol niénte
Non tangeu sá omagén veraménte;
Cá de seu Fíll' el erá creatúra.

D' áquesto fóron mui máravilládos
Quántos das térras y fóron iuntádos,
Qué solamént' os fiós defumádos
Nón viron dó veo nén a brancúra

Dá omagén, nen ar fói afumáda,
Ante seméllava qué mui laváda
Fóra ben tóda con água rosáda,
Assi cheiráva con ssá cobertúra.

Varios versos espresan los cuatro acentos rítmicos, en la primera, cuarta, sétima i décima sílaba, por acentos gramaticales:

Tóda a nóite ardéu a perfía.
Sánta María non quís que chegásse.
Quántos das térras y fóron iuntádos.
Fóra ben tóda con água rosáda.

Los grupos hipermétricos de M. 255 presentan el mismo ritmo.

Ná malandánça | nóss' amparánça | ét esperánça | e Sánta [María.
D' úa burgésa | nóbr' e cortésa | qué fora présa | por sá gran [folía.
Et ouve bélla | filla donzélla | dé que manzélla | ll' avéo un [día.
Máis mal enpéço | fói no coméço, | cá mao préço | a sógra [avía.
Cá mantenénte | déu muit' argénte | á maa génte | que ó ma- [taría
Mórt' o marído | ét escoorído, | ét apelído | mui gránde me- [tía.

En los endecasílabos partidos por rima leonina de M. 115 el acento de la cuarta sílaba está reemplazado por una sílaba final:

Más vengançá | filla á Groriósa
Póderosá, | d' el, et sémpre nos gúia.

Son irregulares los endecasílabos partidos de M. 180, § 3, 4. El endecasílabo de Alfonso se parece al decasílabo de los himnos latinos; Anal. hymn. XXV, 88, páj. 246.

Gáude Sión, ornatá tympanó,
Décor tuús coniunctús galbanó,
Láuda illúm chordis ét organó,
Cúius sponsá venit á Libanó.

Chrísti iugúm Edmundús tenerís
Adulescéns portavít humerís,
Virtutibús se iungéns superís
Mínorat sé tamen práe ceterís.

Compárese Anal. hymn. XVIII 72, páj. 191.

Opportuná, Dei vírgo elécta,
In diviná caritáte perfécta,
Scúto speí ac fidéi ornáta,
Cástitatís lilió roboráta,
Ideoqué ab angélis eláta,
In choro és virginúm coornáta.

El decasílabo grave i el enneasílabo agudo son, en algunas cantigas, variedades procatalectas del endecasílabo i deben estar sometidos al mismo ritmo, que, en este caso, es anapéstico.

M. 97

A Virgen sémpr' acorrér, acorrér
Vái o coitád', e valér et valér. (1)

D' est' un míragre vós contaréy
Que en Cánete, pér com achéy,
A Virgén por un óme d' un réy
Fez, que mézcraran cóm apres' éy,
Et ben séy
Qué o cuidáran a fázer morrér.

De tal guísa o fóron mezcrár
Que o mándou log' él rei chamár
Ante sí; mas el cón gran pesár
Et con cóita fillóu-ss' a chorár
Et rogár
A Virgen quánto mais pódo fazér.

El mismo ritmo corresponde al decasílabo grave que está solo.

M. 280

Santa Mária béeita séia,
Ca espéll' e de sánta Eigréia.

Ca en éla os sántos se cátan,
Et peló seu rogó se desátan
Os pecádos dos qué ben barátan,
De que ó dem' a múi grand envéia.

Compárese Anal. hymn. XIII 7, páj. 29

Benedícimus ómnipoténtem
Sua práemia nón minuéntem,
Aberít licet únctio fróntis,

(1) Este verso es un ejemplo significativo del ritmo dactílico.

Bona súfficit áctio jústis.—
Tua síc pie, Chríste, latróni
Miserátio cóntulit ólim.

Distinto es el ritmo de los grupos hipermétricos derivados del eneasílabo agudo que presenta M. 139:

Máravillósos | ét piadósos | ét mui fremósos | míragres táz
Sánta María, | á que nos guía | bén noit' e día | ét nos da páz.

Compárese Anal. hymn. XXI 38

Tú deitáti | cárnem unísti, | tú pro me páti | sústinuísti.

En cambio, el decasílabo grave dividido en 5 + 5 que se encuentra en M. 11 parece tener rítmo trocáico:

Mácar óme pér folía
Aginná caér | pod' én pecádo,
Dó ben dé Santá María
Nón dev' á seér | desásperádo.

§ 10 El ritmo de los versos de 13, 14, 15 i 16 sílabas

Sobre el verso grave de 13 sílabas ya he dado una noticia al final del § 7. Su ritmo es anapéstico.

uu—uu—uu—uu—u

M. 141

Quen muit ónrrar' o nóme da Sénnor conprída,
Dar-ll' a én este múndo et nó outro vída.

Dar-ll' a én este múndo vidá et saúde
Et depóis paraíso, assí Deus m' aiúde,
U verá el et éla et ssá gran vertúde
Et ssa ónrra que núnca mais séra falída.

D'esta rázon vos quér un mirágre preçádo
Contar d' ún santo mónge mui bén ordinádo
Que se nóme dá Vírgen ll' erá ementádo,
Dos gêóllos en térra dava gran ferída.

Compárese Ludus de Antichristo 369-374:

O culmén regiúm divináe maiestátis,
Tibi súbtrahitúr honor dívinitátis.
Intravére senés doctorés vanitátis,
Qui blasphémant tuáe honorém potestátis.
Judaeís praedicánt tenoré scripturárum
Te, rex ómnipoténs, caput ypocritárum.

El verso agudo de 12 sílabas es variedad cataléctica del anterior:

M. 73

Ben pod' ás cousas féas fremósas tornár
A que pód' os pecádos das álmas lavár.

E d' est' ún miragré fremosó vos diréi
Que avéo na Clúsa, com' éscrit' achéi
Que fez Sánta María; e créo e séi
Que mostróu outros múitos en áquel lugár.

El verso grave de 14 sílabas tiene acentos necesarios en la décima tercia i en la sétima sílaba. El ritmo es dactílico (1).

—υυ—υυ—υυ—υυ—υ

M. 23

Cómo Deus féz vinno d' água ant' árchetecrínno,
Bén assi dépois sa Mádr' acrecéntou o vínno.

(1) El ritmo no puede ser trocáico, porque un verso trocáico de 14 sílabas necesitaria alguna cesura obligatoria. La cesura que se encuentra con frecuencia entre la octava i nona sílaba es casual, pues es consecuencia de la distribucion de los acentos.

D' ésto diréi un mirágre que féz en Bretánna
Sánta María por húa donná mui sen sánna,
En que muitó bon costúm' e muitá bóa mánna
Déus poserá, que quis d' éla seér seu vezínno.

Sóbre todálas bondádes que éla avía,
Era que múito fiáva en Sánta María;
Et porendé a tiróu de vergónna un día
Dél Rei que á ssa casá vêerá de camínno.

A dona pólo servir foi muit' áfazendáda,
Et deu-lle cárn' e pescádo, et pán e ceváda;
Más de bon vínno perá el erá mui menguáda,
Cá non tiinná se non póuco en ún tonelcínno.

E dobravá-xe-ll' a cóita, ca péro quisésse
Avel-o, nón era énd' en terrá que podésse
Pór dinneirós nen por óutr' aver qué por el désse,
Sé non fossé pola Mádre do véll' e menínno.

E con aquést' asperánza, foi áa eigréia,
Et diss':—¡Ai, Sánta María! ta mércee séia
Qué me saqués d'aquestá vergonná tan sobéia;
Sé non, nuncá vestiréi ia mais láa nen línno.

Mántenent' á oraçón da doná foi oída,
Et el Rei ét ssa compánna todá foi conprída
Dé bon vinn' é a adéga non én foi falída
Qué non acháss' y avónd' o riqu' é o mesquínno.

Casi todos los versos llevan acento en la sétima sílaba; en pocos casos, este acento está sustituido por una sílaba final:

Del Rei que a ssa casá vêera de caminno
Que me saques d' aquestá vergonna tan sobeia.

El verso agudo de 13 sílabas es variedad cataléctica del anterior.

M. 98

Nón dev' a Sánta María mercée pedír
Aquel que dé seus pecádos non sé repentír'.

D' ésto diréy un mirágre que cóntar oí
A omeés et molléres que éstavan í,
Dé como Sánta María desdénnou assí
Ante todós hûa dóna que fóra falír.

E o falímento fóra grand' é sen razón;
Et por que ss' én non doía en séu coraçón,
Péro a Sánta María foi pédir entón
Qué entrass' én sa eigréia, non quís consentír.

Compárese Anal. hymn. XVIII 40, páj. 109:

Béatae Lándradae vótiva sólemniá
Dévote célebret mílitans écclesiá,
Ut ipsiús intercédentibús meritís
Gáudiis pérfrui mércantúr aeternís.

Los versos graves de 15 sílabas de la cantiga M. 36 tienen el ritmo

υ—υυ—υυ—υυ--υυ—υ

E d' ésto mostróu a Virgén maravílla quamánna
Non póde mostrár outro sánto, no már de Bretánna,
U fói livrar húa navé u iá gran compánna
D' omées por sá prol buscár, no que tódos punnádes.

El verso se parece al dodecasílabo, pero tiene una cláusula mas.

El verso de 16 sílabas de la cantiga M. 5 es dactílico:

—υυ—υυ—υυ—υυ—υυ—

Los acentos necesarios están en la sílaba décima i décima sesta:

E d'esto vós quer eu óra contár, segund' á letra díz,
Un mui gran míragre qué fazer quís pola Emperadríz
Dé Roma, ségund' eu cóntar oí, per nomé Beatríz,
Sánta María, a Mádre de Déus, ond' esté cantar fíz.

Compárese Anal. hymn. XXI 2:

Sálve, patér nominúm omniúm, salus fídeliúm,
Tú summa spés hominúm miserís dans solámen piúm.
Jésu, decór virginúm, servorúm tuorúm praemiúm,
Múnda sordés criminúm, tribuéns reis rémediúm.

Versos de este tamaño que carecen de cesura obligatoria son necesariamente dactílicos o anapésticos.

§ 11. Los versos trocáicos i yámbicos. De la hipercataléxis.

Ei octonario —*v*—*v*—*v*—*v* | —*v*—*v*—*v*—*v* i su variedad cataléctica —*v*—*v*—*v*—*v* | —*v*—*v*—*v*— se han formado sobre la base del tetrámetro trocáico latino. El octonario tiene acentos necesarios en la sétima i décima quinta sílaba. Los demas acentos son libres; el ritmo trocáico puro ocurre solamente accidentalmente.

M. 128

Tánt muit' é con Jésu-Crísto | Sánta Máriá iuntáda,
Qué u quér que á el áchen, | éla cón el é acháda.

Dé tal rázon ún mirágre | vós diréi marávillóso
Qué mostróu Santá María | cón seu Fíllo gróríóso
A un vílâó que éra | d'ábellás cobíiçóso,
Pór avér en mél et céra | qué lle nón custásse náda.

El único verso cuyos acentos gramaticales coinciden con los rítmicos es el último.

Tambien los versos octosílabo grave i heptasílabo agudo pertenecen al jénero trocáico.

Aun mas licencia se da en los versos yámbicos, por cuanto en ellos con frecuencia el acento de la cláusula final está sustituido por una sílaba final inacentuada.

M. 112

υ - υ—υ—υ—

Nas cóitas dévemós chamár
A Vírgen, éstrelá do mar.

Está e Sánta Máriá
Que áos séus noit' é diá
Guardá de mál et ós guiá
Pois sé lle ván encómendár

F. J. 3

Alégriá, alégriá
Façámos iá todáviá.

Mui gránd' alégriá fazér
Devémos, cá Deus quís morrér
Por nós et á morté vencér
Morréndo, qué nos vénciá.

M. 125

υ—υ—υ—υ— | υ—υ—υ—υ—

Muit' é mayór o bén fazér | da Vírgen Sánta Máriá,
Que é do démo ó podér | nen d'óme máo pérfiá.

E d'ésta rázon vós diréy | un míragré fremós' assáz,
Que fézo Sánta Máriá | por ún cerígo álvernáz

Que én a lóar púnnavá | polós muitós bêés que fáz,
Es rézavá por áquestó | a sás orás cadá diá.

La misma libertad la presentan los metros yámbicos de los himnos latinos. Anal. hymn. XVI 1:

Gaudé, matér ecclésiá,
Adsúnt nová solémniá
Nomínis Jésu, quó tuá
Placántur désidériá.

Nomén Jesú benédictúm
Et súper cúncta lócatúm,
Gloríosúm in sáeculá,
Dirígat córda et córporá.

Lux lúcis, spléndor glóriáe,
Jesús, nostráe delíciáe,
Nomén tuúm nobís dulcé
Da, vénerémur hódié.

Laus pátri sít ingénitó,
Laus éjus únigénitó,
Laus sít sanctó spirítui
Et áltissímo nóminí.

Existen, en la métrica de Alfonso, versos yámbicos que tienen acento fijo en la cláusula final, pero en cuanto a los demas acentos siempre hai mucha licencia. Véase F. J. 2 (§ 44). Tambien en la métrica de los himnos latinos, los metros yámbicos gozan de mayor libertad que los otros.

La sílaba final inacentuada es, por regla jeneral, parte integrante del verso; sin embargo, tambien puede ser redundante. El hecho de que alguna sílaba puede ser redundante lo manifiesta con mucha claridad el decasílabo épico (terminolojía francesa) de los franceses; pues puede tener en la cesura una sílaba que no se toma en cuenta. Endecasílabos épicos los escribió, en idioma castellano, Fernán Pérez de Guzman, Unpublished poems of Fernán Pérez de Guzman by Rennert VIII:

¡O sacra esposa | del espíritu santo!
Renderte gracias | nin fazer tal servicio.

Compárese Canc. Vat. 1080.

Ca lança torta | d'um ramo de cerdeyra.

Los versos yámbicos de Alfonso comunmente terminan en sílaba aguda, i en tal caso, son acatalectos. En algunos casos,

tienen una sílaba redundante, i entonces deben ser llamados hipercatalectos.

Son versos yámbicos hipercatalectos los versos compuestos de 8+9 i 9+9 sílabas que he mencionado en § 4, 5.

1 2 3 4 5 6 7 **8** | 1 2 3 4 5 6 7 **8** (9)

E d'esto vos quero contar | un gran miragr' e mui fremo- | so
Que fezo a Virgen sen par, | Madre do gran Rei grorio- | so.

1 2 3 4 5 6 7 **8** (9) | 1 2 3 4 5 6 7 **8** (9)

Ca veer fazel-os erra- | dos | que perder foran per pecca- | dos
Entender de que mui culpa- | dos | son; mais per ti son perdôa- | dos

A la misma categoría pertenece el eneasílabo grave mezclado con octosílabos agudos (§ 2, 14).

M. 283, estribillo

Quen vái contrá Santá Marí- | a
Con sóberviá, faz mál a sí.

§ 12 El ritmo de algunos versos compuestos

El ritmo del verso 1 2 3 4 5 **6** | 1 2 3 4 5 **6**, que se encuentra en M. 380, se puede averiguar con toda seguridad, pues las cesuras indican con claridad que es anapéstico.

Sen calár | nen tardár | debe tódaviá
Om' onrrár | en loár | a Santá Mariá.

Ca elá non tardóu | quando nós acorréu
E da príjon sacóu | du Evá nos metéu,

U pesár | e cuidár | sempre nús creciá;
Mais guiár | e levár | foi u Déus siiá.

E amár outrossí | devemós mais d'al rén,
E, com' éu veg' e ví | sempre quér nosso bén;
Ca britár | e deitár | foi da sénnoriá,
Quem mezcrár | et buscár | mal con Déus queriá

Compárese Anal. hymn. VIII, 46:

Epithálamicá | dic sponsó canticá,
Intus quáe concipís, | dic forís gaudiá,
Et nos láetificáns | de sponsó nuntiá,
Cujus té refovét | semper práesentiá.

Subdivisiones de un verso que constan de un solo anapesto se hallan por ejemplo en Anal. Hymn. XX, 9, 8:

Veterém | moerorém pellité,
Dominó | gratiás agité,
Hiemís | finis émeritáe
| Reparát gaudiá,
Dominó | gratiás agité,
| Qui fecít omniá.

Supongo que tambien el alejandrino de 7+7 sílabas, que parece ser variedad hipercatalecta (§ 11) del verso que acabo de analizar, descansa sobre la base anapéstica; pero de los mismos versos no se pueden sacar indicios sobre el ritmo.

M. 241

Paradé mentes óra | como Sánta María
D' acorrér non demóra | a quen pór ela fía.

E se m' óyr quisérdes | et parárdes feménça,
Direi-vós un mirágre | en que éi gran creénça,
Que fez á Groriósa | en terrá de Proénça
Por hũá dona viúva | que un séu fill' avía.

Outra dóna par d' ésta | moravá sa vezínna,
Viuv', é hũa fílla | aviá fremosínna:
E o fíllo da óutra | pagou-ssé da menínna,
Et, com' é dç costúme, | por mollér a pedía.

M. 15 (10+9)

El rítmo es ∪∪—∪∪—∪∪—∪ | ∪∪—∪∪—∪∪—

Todolós santos qué son no céo | de servír muito án gran sabór
Santa Mária, á Virgen Mádre | de Jesó-Cristo nóstro Sennór.

E de llé seerén ben mandádos | esto déreit' e rázon adúz;
Por-que pór eles éncraveládos | ouve séu Fill' os némbros na [crúz.
Demais pér ela sántos chamádos | son et dé todos é lum' e [lúz;
Porend' éstan sempr' ápparelládos | de fazér quanto ll' én pra-[zer fór.

M. 30 (10+7)

El ritmo es —∪∪—∪∪—∪∪— | ∪∪—∪∪—∪

Muito valuéra mais, sé Deus m'anpár' | que non fóssemos [nádos
Sé nos non désse Deus á que rogár | vai por nóssos pecádos.

Más d'aquestó nos fez él o mayór | ben que fázer podía,
Ú fillou pór madr' e déu por Sennór | a nos Sánta María
Qué lle rogué, quando sánnudo fór | contra nós todavía,
Qué da ssa gráça nen dó seu amór | non seiámos deitádos.

El ritmo es bastante palpable en los dos últimos versos de la cantiga:

Más seu ben nón perderémos per rén | se nos fírme creérmos
Qué Jeso-Críst' e a qué nos mantén | por nos fóron iuntádos.

§ 13 LISTA DE ALGUNOS VERSOS ORDENADOS SEGUN EL RITMO QUE PRESENTAN

1 *Versos trocáicos*

A Dímetro trocáico

—v—v—v—v

Quátro días mérgulládo (M. 111, 11, 1)

B Dímetro trocáico catal éctico.

—v—v—v—

Qué porén a sérviréy (M. 200, 3, 4)

C Tetrámetro trocáico.

—v—v—v—v | —v—v—v—v

Pór veér o grán mirágre | qué a Vírgen démostrára (M. 43, [15, 1)

D Tetrámetro trocáico cataléctico.

—v—v—v—v | —v—v—v—

E porénd' un grán mirágre | vós diréi d' está razón (M. 13, 1, 1)

2 *Versos yámbicos*

A Dímetro yámbico.

v—v—v—v—

Non pód' errár nen fállecér (M. 24, 1, 1).

B Dímetro yámbico cataléctico.

v—v—v—v

Avía ésperánça (M. 24, 2, 4)

C Dímetro yámbico hipercatalecto.

v—v—v—v— | v

Ca d' óutra gúisa nón querría (M. 283, 1, 6)

D Tetrámetro yámbico.

v—v—v—v— | v—v—v—v—

Dous ános ló forón criár, | et póis movéron bén d' alí
(M. 171, 3, 1)

E Tetrámetro yámbico cataléctico.

v—v—v—v— | v—v—v—v

As cínque féstas dá Sennór | Reínna córôáda (M. 237, 3, 1).

F Tetrámetro yámbico hipercatalecto.

v—v—v—v— | v—v—v—v— | v

E d' ésto vós queró contár | un grán mirágr' e múi fremóso
(M. 25, 1, 1).

G Tetrámetro yámbico compuesto de dos dímetros hipercatalectos.

v—v—v—v— | v | v—v—v—v— | v

A qué por múy gran frémosúra | esté chamáda frór das fróres
(M. 384)

3 *Versos dactílicos*

A Tetrapodia dactílica.

— *vv* — *vv* — *vv* — *v*

Tóda a nóite ardéu a perfía (M. 39, 2, 1).

B Tetrapodia dactílica cataléctica.

— *vv* — *vv* — *vv* —

Máravillóso mirágre d' oír (M. 17, 1, 1).

C Pentapodia dactílica.

— *vv* — *vv* — *vv* — *vv* — *v*

D' ésto diréi un mirágre que féz en Bretánna (M. 23, 1, 1)

D Pentapodia dactílica cataléctica.

— *vv* — *vv* — *vv* — *vv* —

Ánte punnóu todavía d' a Vírgen servír (M. 98, 7, 4),.

E Hexapodia dactílica.

— *vv* — *vv* — *vv* — *vv* — *vv* — *v*

Qué Jeso-Críst' e a qué nos mantén por nos fóron iuntádos (M. 30, 4, 4)

F Hexapodia dactílica cataléctica.

— *vv* — *vv* — *vv* — *vv* — *vv* —

Qué o fezéra poréndc tan tóst' en un cárcer deitár (M. 5, 8, 4).

G Verso compuesto que consta de dos tetrapodias dactílicas, de las cuales la segunda es cataléctica.

— vv — vv — vv — v | — vv — vv — vv —

Quándo a víu ouv' entón tan gran médo | qué adur pód' en seus [pées estár (M. 105, 2, 1)

4 *Versos anapésticos*

A Monómetro anapéstico.

vv — vv —

Et por ésta razón (M. 60, 2, 4)

B Monómetro anapéstico hipercatalecto.

vv — vv — | v

Por amór da Reínna (M. 182, 7, 2)

C Tripodia anapéstica.

vv — vv — vv —

De tal guísa o fóron mezcrár (M. 97, 2, 1)

D Tripodia anapéstica hipercatalecta.

vv — vv — vv — | v

Ca en éla os sántos se cátan (M. 280, 1, 1)

E Dímetro anapéstico.

vv — vv — vv — vv —

Poren Sánta María, Sennór de gran préz (M. 73, 11, 3).

F Dímetro anapéstico hipercatalecto

vv — vv — vv — vv — | v

Et depóis paraíso, assí Deus m' aiúde (M. 141, 1, 2).

G Dímetro anapéstico que consta de dos monómetros hipercatalectos.

vv—vv— | v | vv—vv— | v

Et sen ésto rezáva | ben mil Áve-Marías (M. 71, 3, 2).

H Verso compuesto que consta de dos tripodias, de las cuales la primera es hipercatalecta.

vv—vv—vv— | v | vv—vv—vv—

O sant' óme tiróu de seu séo | pan d' orió que lle fói offrecér (M. 15, 5, 1).

5 *Versos anapésticos de la clase del dodecasílabo*

A Dímetro anapéstico.

v—vv—vv—vv—

Aquéla compánna do démo malváz (M. 82, 7, 4).

B Dímetro anapéstico hipercatalecto.

v—vv—vv—vv— | v

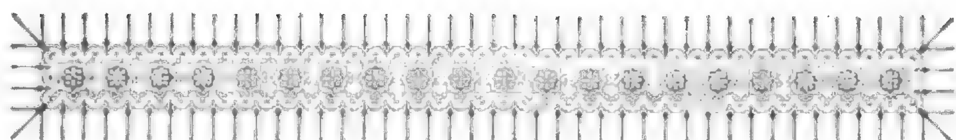
Aquéste mirágre, et tódos loáron (M. 114, 10, 3).

C Pentapodia anapéstica hipercatalecta.

v—vv—vv—vv—vv— | v

Non póde mostrár outro sánto, no már de Bretánna. (M. 36, 1, 2)

FEDERICO HANSSEN.



Contribuciones al Estudio de las Aves Chilenas

(Continuacion)

OBSERVACIONES

SOBRE LAS NOTAS CRÍTICAS DE CÁRLOS BERG

Hace poco llegó a mis manos un folleto publicado por don Cárlos Berg, director del Museo Nacional de Buenos Aires, i que no me fué enviado por su autor.

Creo conveniente hacer algunas observaciones científicas sobre este trabajo, sin emplear el tono descortes que usa el señor Berg, aunque no tiene motivos personales para ello.

El autor se queja porque, segun los Congresos de Zoolojía (Paris 1889 i Moscow 1892) debiera llamar la Espátula del pais *Ajaja ajaja* i no *Ajaja rosea*, pero olvida que el célebre ornitólogo del Museo de Lóndres, director don P. L. Sclater, la dá el mismo nombre en su "A New List of Chilian Birds" en 1892.

El señor E. C. Reed lo llama igualmente así en su "Catálogo de las Aves Chilenas" en 1896. El conocido ornitólogo Paul Matschie, del Museo de Berlin, la hace figurar con el nombre "Platalea ajaja" en su ornitolojía escrita en 1897. El ornitólogo Underwood la describe en 1896 con el mismo nombre *Ajaja rosea*. Muchos otros autores varían la nomenclatura, por eso no veo por qué debo estar obligado a atenerme estrictamente a las

resoluciones del Congreso i me conservo la libertad de aceptar el nombre de un jénero o especie, segun crea que será mejor o mas justo.

El señor Berg trata de restablecer a algunas especies ya borradas por otros autores i algunas que he borrado últimamente.

La Plastilla (Caprimulgus bifasciatus.—*Gould)* ha sido descrita bajo muchos nombres como nuevas especies por varios autores i aun en los últimos años se ha aumentado este número con Caprimulgus gularis.—*Philippi* i Caprimulgus obscurus.—*Philippi*. He visto que el señor Berg manifiesta tácitamente que he tenido razon en borrar estas especies i tenemos, segun este autor, desde luego, los siguientes sinónimos que representan una sola especie:

Caprimulgus andinus. Philippi.
" conterminus. Peale.
" gularis. Philippi.
" obscurus. Philippi.
Stenopsis longirostris. Bonaparte.
" reticulatus. Gray.
" bifasciata. Sclater.
Antrostomus bifasciatus. Bonaparte.
" longirostris. Bonaparte.

Restan, segun el señor Berg, como especies buenas: Capr. parvulus; Sten. decussata; Sten. ruficervix i Capr. exilis, con los sinónimos que él agrega.

Caprimulgus parvulus. *Gould*, tiene las mismas medidas i colores de un Capr. bifasciatus juvenis i es sumamente fácil encontrar todos los intermedios de colores i medidas que se desee obtener.

Tambien se encuentra un ejemplar en el Museo Nacional de Santiago, que bien se podria llamar C. parvulus, i sin embargo no es mas que un estado pasajero, debido a la edad del ave.

Las especies Stenopsis decussata i ruficervix no son mas que un simple melanismo de C. bifasciatus. Los célebres ornitólogos don Ladislao Taczanowski i Cabanis ya unieron en años pasados la St decussata con la bifasciata i un estudio detenido me

ha demostrado que este melanismo es mui comun en la cordillera montañosa i a medida que se baja al interior se ve ejemplares de un color mas pálido. El melanismo i el albinismo de las aves es mui frecuente en el pais i muchas veces ha dado lugar a descripciones equívocas de nuevas especies, como por ejemplo: Caprimulgus obscurus.—*Philippi* i otros.

El célebre ornitólogo del Museo de Lóndres, don R. Bowdler Sharpe, me dice tambien en una carta:

"Pienso que Ud. hallará que muchas especies varían segun la *altitud* i que existen diversas razas montañesas."

En otra carta me dice el mismo ornitólogo:

"Especial atencion habrá de prestarse a las altitudes en que se encuentran algunas de las aves".

El conocido naturalista viajero, señor doctor don Luis Plate, del Museo de Berlin, me dice en una carta:

"Una crítica de la fauna chilena es mui necesaria, porque Philippi i otros han descrito demasiadas especies".

La última especie que cita el señor Berg, como orijinaria de Chile, es Caprimulgus exilis.—*Lesson*. Esta ha sido descrita tan rudimentariamente, que hasta la fecha no ha sido posible definir bien a cual pertenece i por eso figurará talvez siempre como un nombre vago sin patria i sin existencia!

Ardea cocoi. Se queja el autor que no he aumentado la lista de los sinónimos de esta especie con Ardea fuscicollis.—*Vieillot*, i olvidó que pocos renglones ántes se ha quejado de las listas demasiado largas que acostumbro nombrar. Es cierto que habria sido mas completa si la hubiese añadido, pero aunque tenia permiso para consultar el catálogo de Lóndres, que posee el Museo Nacional, no me fué posible hacer uso de él, porque a otras personas ya se habian prestado varios tomos de esta obra i no los devolvieron durante mas de medio año. Así me veia obligado a suspender mi obra durante este tiempo o prescindir de consultar esta obra. Yo preferí lo último, porque mi ocupacion me impone largas ausencias de la ciudad i no queria dejar pasar un año sin progresar en este trabajo.

Tampoco veo por qué puede creer el señor Berg que la publicacion *Spix Avium* pudiese significar algun autor, ya que se acostumbra poner detras del nombre científico de la especie, no

solo el autor sino tambien la publicacion en que ha sido descrita u otras indicaciones, como por ejemplo: Museo Británico, etc.

En seguida se estraña el autor de que no he empleado los subjéneros: Herodias i Lencophoyx en lugar del jénero *Ardea*. Talvez ignora el autor que éstos tampoco han sido empleados por los tan conocidos ornitólogos: don Herman Schalow, en 1898, i don Paul Matschie, en 1897, de Berlin; el director del Museo de Lóndres, don P. L. Sclater, el director del Museo Paulista, don H. von Jhering i otros.

La Ardea egretta posee muchas subvariedades esparcidas en todo el orbe (Asia, Africa, Europa, América i Australia), lo mismo que nuestra Lechuza blanca (Strix flammea) i que no han sido aceptadas como *bonae species* por don Hermann Schalow i don Paul Matschie, en Berlin, en 1898, el director i ornitólogo del Museo de Paris, don E. Oustalet, el director del Museo de Lóndres, P. L. Sclater, Lane (que la cita de Chile) en 1897, Fisher en su North American Fauna en 1893, Richmond en 1893, Buller, en Nueva Zelandia, Underwood de Costa Rica, en 1896, etc., etc., i el mismo Catálogo de Lóndres dice que probablemente se debe reunir estas especies en una sola, las que el señor Berg qniere hacer figurar como especies distintas propias de Europa, Asia (China, Japon), Africa i Australia.

Egretta flavirostris.—*Bonaparte*, debe llamarse *Cassin*.

Ardea brasiliensis.—*Brisson*, cita el célebre ornitólogo Ladislao Taczanowski tambien como sinónimo de Ardea egretta.—*Gmelin*.

Ardea ohula.—*Gmelin*, es idéntica a Ardea candidissima, como tambien lo manifiesta el ornitólogo don Ladislao Taczanowski i *no* un sinónimo de Florida caerulea.

Ardetta punctata.—*Gray*, o Ardetta pusilla.—*Vieillot*, es una simple subvariedad de Ardetta exilis, existente en Australia i el Catálogo de Lóndres dice mui bien al principio que es mui parecida a la Ardetta exilis.

Nycticorax cyanocephalus i *tayazu-guira* son simples melanismos de Nycticorax griseus.—*Strickl.* El nombre Nycticorax griseus ha sido empleado por Nycticorax nycticorax no solo por mí sino tambien por Shelley en 1893, Hose, Styan, Hartert, Reichenow en 1894, Whitaker en 1895 i muchos otros. El

director del Museo de Lóndres don P. L. Sclater cita en su "Catalogue of Chilian Birds" tambien una sola especie de Nycticorax i no dos.

El laborioso ornitólogo don Luis Landbeck declara que no hai mas que una sola especie de Nycticorax en Chile, la que considera igual a la europea i que llama Nycticorax naevius. —*Gray*.

La Ardetta involucris.— *Vieillot*, que cita el señor Berg como orijinaria de Chile, no existe en el pais, sino solo en el Brasil, Paraguai i Arjentina como lo afirman tambien el director del Museo de Lóndres don P. L Sclater en su "Argentine Ornithology," el director del Museo Paulista del Brasil don H. von Jhering en su ornitolojía i el ornitólogo don Luis Landbeck que estudió las aves del pais durante mas de 40 años.

Aunque el señor Berg no ha estudiado prácticamente la ornitolojía chilena i solo posee un número reducido de ejemplares en su Museo, cree, que él puede hacer aparecer de nuevo las especies que ya hace tiempo son reconocidas como sinónimas o no existentes en el pais. Ruego al señor Berg de no olvidar que hace 13 años que estoi viajando contínuamente en el pais desde el sur hasta el norte i que estoi dispuesto a reducir la infinidad de las especies de aves descritas de Chile al verdadero número que le corresponde. Debo agradecer al señor Berg, que él manifiesta públicamente que mi trabajo no es una simple copia de Gay i del Catálogo de Lóndres sino el producto de mi estudio contínuo.

Mas abajo cree el mismo señor que en la diagnósis de las especies no se debe emplear un latin dejenerado, como lo hace la mayoría de los autores, i personalmente ilustra su latin en la diagnósis con las palabras alemanas "*in zickzack*" para hacerlo mas comprensible.

Por fin debo manifestar que es esta la única crítica desfavorable que he recibido de otros autores i me permito añadir algunos de los juicios que han emitido las autoridades científicas europeas de los Museos de Lóndres, Paris i Berlin sobre el mismo trabajo.

MUSEO DE LÓNDRES

El célebre ornitólogo Dr. don R. Bowdler Sharpe dice:

Abril 29 de 1900.

"Estoi mui agradecido de Ud. por sus interesantísimas Memorias sobre las Aves de Chile. No hai ningun pais donde sea mas necesaria una obra que comprenda todas las aves.

Necesitamos mucho algunos Phalacrocorax, particularmente el de la especie que Ud. llama *P. cirrhatus*."

Set. 25 de 1900.

"Se necesita mucho una obra sobre las aves de Chile i juzgo que todos estarán de pláceme porque Ud. la haya emprendido.

"Si a Ud. fuese posible obtener el trabajo sobre las nuevas especies de Buteos etc., publicadas últimamente en los ANALES DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE por el Dr. R. A. Philippi, tendria mucho deseo de publicar en el "*Boletin de nuestro* club" un breve trabajo crítico de Ud. sobre esta obra.

Firmado: R. Bowdler Sharpe.

Museo de Lóndres,"

MUSEO DE PARIS

El ilustre Director i ornitólogo Dr. don E. Oustalet dice:

Junio 2 de 1900.

"Le doi las gracias por su amable remesa del primer tomo de su mui interesante obra *Las Aves Chilenas*. El que me ha interesado mucho."

Firmado: Dr. E. Oustalet.

MUSEO DE BERLIN

El tan nombrado naturalista i viajero Dr. don Luis Plate dice:

Abril 14 de 1900.

"Su ornitolojía chilena, la he recibido con gran placer hasta las últimas entregas i le agradezco vivamente la remesa.

"Ud. ha acometido una tarea importante i la ha solucionado con mucha felicidad. Desde la gran obra de Gay no ha sido publicado nada completo respecto de la fauna chilena i como Ud. en su obra entra en todas las particularidades, llena un verdadero vacío.

Seria de desear que Ud. pudiera mas tarde dedicarse tambien a otros grupos de animales."

Dr. Luis Plate.

Concluyo por ahora con ésta la traduccion i publicacion de las cartas recibidas.

Familia: PHOENICOPTERIDAE

Flamencos

El pico es grande, hueco, blando, mas largo que la cabeza, mas alto que ancho, en el medio doblado hácia abajo en un ángulo obtuso, la punta mas cónica, arqueada i dura, el márjen dentado; la mandíbula superior mucho mas chica i estrecha que la inferior, aplanada sobre todo entre el doblez i la punta, la mandíbula inferior dilatada en el medio en forma de caja i mucho mas ancha i hueca que la superior; la base del pico i el loro desnudo; los respiraderos nasales lonjitudinales estan algo retirados de la base del pico, cubiertos por una membrana, abiertos angostos sin tabique nasal i el surco se prolonga profundamente hasta la punta del pico. La cabeza es mas bien chica que grande, algo redondeada i comprimida por los lados. El pescuezo tiene una lonjitud i esbeltez estraordinaria que aumenta con la edad. El cuerpo es mas bien delgado i angosto. Las alas agudas de un tamaño regular alcanzan mas o ménos a la punta de la cola, posee doce remijias primarias, la primera o la segunda remijia son las mas largas; las patas mui delgadas i los tarsos tres o cuatro veces mas largos qne los dedos, comprimidos de los lados, las patas emplumadas solo en la parte superior de la tibia, ésta i el tarso delante i atras escutelados.

Los tres dedos anteriores son cortos, hasta las uñas unidos por una membrana natatoria lijeramente escotada; el dedo posterior es articulado mas alto que los anteriores, algo débil, mui corto, blando o falta por completo; las uñas son cortas, redondeadas i chatas.

El cráneo es mas o ménos redondo, sin hendiduras, las crestas sobresalientes: el agujero occipital colocado verticalmente i casi triangular; las apófisis temporales poco desarrollados; el hueso interorbital bastante grande; los huecos trigoidéos inferiores con dos articulaciones; el hueso palatino bastante ancho; el hueso lagrimal voluminoso; el etmoides pequeño; los maxilares delgados, huecosos i celulosos. La columna vertebral posee 18 a 19 cervicales largos i delgados, los apophyses cervicales abiertos en forma de media cánula; 7 a 8 dorsales que estan en parte unidas entre sí; 12 a 13 sacras i 7 caudales que estan relativamente chicas. El esternon es ancho, convexo, corto i escotado en los bordes esteriores; la quilla mas bien alta que baja; las prolongaciones basipterygoides faltan por completo; la orquilla profundamente escotada; los coracoides cruzados; la tibia estraordinariamente larga i comprimida por los lados.

La lengua tiene mas o ménos la forma de la mandíbula superior, pero es gruesa en la base i delgada, aplanada i ensanchada en la punta; la farinje angosta en la parte superior i ancha en la inferior; el esófago estrecho; el ventrículo pequeño, prolongado i grueso; el estómago grande, grueso i plano; el ciego desarrollado; los intestinos son delgados i alargados. La musculatura de las alas es igual a la de las Ciconiidae.

El plumaje es algo apretado, compacto, tieso i oprimido al cuerpo, pero sin embargo bastante blando; los colores dominantes son lindísimos, blanco de nieve, rosado i negro.—El plumon color café oscuro se convierte en la vejez en albo.

El macho i la hembra no se distinguen en el color de las plumas, pero las aves nuevas son de un tinte mas oscuro i carecen del color rosado de los adultos.

Se les encuentra jeneralmente en las orillas del mar, en los rios, las lagunas salobres i cercanas del océano, raramente se les vé en agua dulce i en la cordillera, pero suelen visitar estas rejiones.

El carácter de los flamencos es cauteloso, tímido i pacífico; anda con certeza i gravedad en las orillas o en el agua i no le importa que ésta le llegue hasta la tibia; jeneralmente se pára en una pata como las garzas i cigüeñas; su vuelo es rápido, aletea mucho, estira el pescuezo i las patas en todo su largo i forma así volando una cruz con las alas; al levantarse i al volar produce un sonido parecido a los patos; su vuelo es largo i recto, se unen en una fila o en un ángulo que cambia su punta segun la direccion que llevan; al bajarse describen círculos i espirales i al posarse ajitan rápidamente sus alas para dejarse caer lo mas suave posible; nunca se posan en los árboles i parece que la formacion de sus dedos no les permite esta posicion.

Tuercen el pescuezo en todos sentidos i lo arquean del modo mas raro i caprichoso, cuando estan quietos lo mantienen jeneralmente recto o en forma de S, pero cuando se mueven hacen casi nudos con él. Nadan con mucha facilidad i bastante lijero, aunque se podria creer que les estorbasen las patas demasiado largas.

Se alimentan de animales acuáticos, caracoles, vermes, crustáceos i peces chicos, pero con preferencia de plantas acuáticas.

Cuando busca su alimento revuelve el fondo del agua con las patas i sumerje la cabeza en el lodo.

Vive en paz con las aves de otros jéneros pero se mantiene jeneralmente mas apartado en grupos numerosos de 100 a 1,000 individuos. Pasan el verano mas al sur i el invierno mas al norte.

Hacen el nido en el agua o en el fango de las vegas, lo forman de barro i plantas acuáticas dándole el aspecto de un cono cortado por la mitad i hendido en el medio, que sobresale unos treinta o cuarenta centímetros sobre la superficie del agua.

Se dice que en otras rejiones hace en la tierra una especie de escabaduras en forma de hortera, escondida entre las plantas de la orilla o de los arbustos de las islas arenosas. La hembra pone de uno a cuatro huevos verdosos pálidos que son alargados i poseen una corteza blanda blanca i calcárea. La hembra i el macho empollan los huevos mútuamente i a los 30 o 32 dias salen los polluelos, que abandonan el nido despues de los primeros dias i corren con mucha ajilidad. Los hijuelos poseen al

principio un pico corto i derecho que poco a poco adquiere la forma de los adultos.

La carne de los flamencos nuevos es de buena calidad i mui estimada en el norte del Ejipto. Los antiguos romanos estimaban la lengua i el seso del ave como un bocado especial. En la cautividad se acostumbra fácilmente, reconocen el amo i viven algunos años cuando se les alimenta con granos, carne i animalillos.

En jeneral son aves útiles por la destruccion de los caracoles i otros animalillos perjudiciales, aunque disminuyen tambien la cria de los peces.

Habitan los paises del sur de Europa i Asia, pero suelen volar en el verano hasta Alemania, el norte de Africa hasta las islas del Cabo Verde i el centro i sur de América.

Se conocen tres jéneros con seis especies; en Chile tenemos dos jéneros con tres especies.

Jénero I: PHOENICOPTERUS.—Linné

Diagnósis:

Rostrum crassum, infracto incurvatum, denticulatum; nares lineares; alis acutis; cauda brevi; tibiis tarsisque elongatis et scutelatis; pedibus; tetradactylibus.

El pico es grueso, en el medio doblado hácia abajo, el márjen dentado; los respiraderos nasales lineales; la mandíbula superior alta i abovedada en la raiz i solo en la última mitad hasta la punta aplanada, esta última subidamente doblada hácia abajo; las alas de mediana lonjitud, agudas i la segunda remijia es la mas larga; la cola corta, lijeramente redondeada; las tibias i los tarsos mui largos, delante i atras cubiertos por escudos; los pies poseen cuatro dedos; el dedo posterior está articulado mas arriba que los anteriores, algo endeble i no alcanza a llegar a la base del pié; las uñas redondeadas, abovedadas i chatas, la del dedo mediano tiene el márjen interior un poco levantado.

Especie I. PHOENICOPTERUS CHILENSIS.—Molina

Nombre vulgar: *Flamenco comun o Cheuque*

Sinónimos:
Phoenicopterus ignipalliatus.—d'Orbigny.

Diagnósis:
Phoenicopterus albo roseus, alis ruberrimis, remigiis primariis et secundariis nigris; rostrum basi flavescente rubrum a medio ad apicem nigrum; pedibus brunneo flavis in parte rubris; iride rubra externe flavida.

Medidas

1)	Largo total	108	a	121	cm.
2)	" del pico (medido con el compas)..........	9,1	"	10	"
3)	Alto del pico en la base....	3,2	"	3,4	"
4)	Ancho " " " " " ...	2,7	"	2,8	"
5)	Largo de las alas......	37	"	44	"
6)	" " la cola................	13	"	14	"
7)	" del tarso..................	22,5	"	31	"
8)	" " dedo posterior...	1,3	"	1,5	"
8ª)	" de la uña del dedo posterior.	0,4	"	0,45	"
9).	" del dedo esterior.	6,3	"	7,3	"
10)	" " " mediano....	7,3	"	8,1	"
10ª)	" de la uña del dedo mediano..................	1	"	1,1	"
11)	" del dedo interior.......	6,1	"	6,5	"

El Flamenco comun tiene el pico desde la punta hasta un poco mas allá del dobiez de un color negro, la última parte hasta la base i el loro de un rojo vivo; todo el ave de un rosado fino i claro sobre un fondo albo de nieve. Este rosado es

casi albo en la parte superior de la cabeza, el dorso posterior, las tectrices superiores e inferiores de la cola i las plumas de la tibia, i mas rosado vivo en la raiz del pescuezo i en las rectrices.

Todas las plumas de las alas i las de debajo de las alas son de un rojo vivo con escepcion de las remijias que son negras con un lijero viso rojo en los bordes i en los tallos; la cara inferior de las alas un poquito mas pálida que la superior; la parte desnuda de las tibias i los tarsos de un rojo moreno, las articulaciones, rojo vivo; los dedos i la membrana natatoria del mismo color; las uñas negras, los ojos rosados, en la orilla esterior amarillentos.

El *macho* i la *hembra* no se distinguen en el plumaje, pero la última es de una talla menor.

El *ave nueva* tiene la cabeza i el pescuezo parduzco cada pluma en el borde i en la punta algo blanquisca; el dorso superior i las plumas de las alas parduzco i cada pluma anchamente bordada de blanquisco; el dorso posterior, las tectrices superiores de la cola i las rectrices blanquiscas, las últimas manchadas parduzcas; las remijias negras; las tectrices superiores e inferiores de las alas parduzcas negruscas con bordes i manchas blaquiscas; las plumas debajo de las alas rojas con manchas parduzcas oscuras; toda la cara inferior del ave es blanquisca con lijeros dibujos mas oscuros i parduzcos, el pico negro i las patas plomizas negruscas.

Otra ave un poco mas adulta tenia los siguientes colores: la cabeza, la parte posterior del pescuezo i el dorso posterior blanquisco; la parte superior del pescuezo, i el dorso superior blanquisco rayado i manchado de parduzco; las tectrices superiores e inferiores de las alas blanquiscas teñidas rosado i manchadas parduzco negrusco; las plumas debajo de las alas rojas manchadas parduzcas; toda la cara inferior del ave i la cola blanquiscas teñida lijeramente rosadas; el pico negro i las patas plomizas brunas i negruscas.

El Flamenco comun se encuentra en la cercania del mar, en los rios i las lagunas de agua salobre.

Jeneralmente se les ve en grades bandadas de 50 ejemplares para arriba, que estan posadas en el agua hasta mas arriba del

tarso o que pasan nadando lentamente en la superficie. Son mui tímidos i cautelosos, emplean siempre una especie de centinelas que observan el vecindario con el pescuezo estirado i avisan a los otros cuando se acerca algun peligro. Una vez avisados se alejan nadando rápidamente al otro lado de la laguna o se elevan ajitando mui seguido el aire con las alas deslizándose en la superficie durante algun tiempo como lo hacen los patos ántes de levantarse sobre el agua. Cuando ya estan en el aire se elevan rápidamente i se alejan en línea recta o describen círculos en la altura esperando que el peligro pase para dejarse caer otra vez al sitio que ocuparon ántes.

Es mui difícil acercarse lo suficiente para observarlos de cerca, porque prefieren las partes mas desprovistas de vejetacion i se necesita avanzar con mucha precaucion para obtener el objeto.

Cuando se creen seguros nadan lentamente, sumerjen el pescuezo frecuentemente para recojer i rejistrar con el pico el fango del fondo del agua. Otras veces se les ve parados cerca de la orilla removiendo el fondo con las patas i rejistrando con el pico sistemáticamente todo el fondo; empiezan este trabajo un poco distante de las patas, abren i cierran el pico con mucha lijereza, como lo hacen los patos i gansos, i levantan la cabeza de cuando en cuando para tragar el alimento recojido; poco a poco se acercan con el pico a las patas i buscan aun entre ellas el alimento que les conviene; se dedican con tanta atencion a este trabajo que hacen con el pescuezo múltiples curvas i dobleces de un aspecto bastante estraño i estravagante; talvez no hai una forma que no pudiesen dar al pescuezo. De cuando en cuando paran el trabajo, miran a todos lados con atencion, se ciernen, se sacuden con las alas, avanzan algunos .pasos i empiezan de nuevo la tarea anterior. El sonido que pronuncian se asemeja mucho al de los gansos i a veces lo hacen oir con frecuencia. Siempre los he visto en esta tarea pacífica i creo que no tienen la costumbre de agredir a sus conjéneres o mirarlos con malquerencia. Andan despacio i medio balanceándose, pero con bastante firmeza i certeza; solo cuando quieren elevarse corren con rapidez i se demoran en apartarse del suelo. Jeneralmente se les ve en grandes bandadas que no se apartan i es

mui raro encontrarlos solos o en poco número; lo que hace uno hacen todos. Muchas veces se les ve parados en una pata para descansar, posicion que emplean tambien para dormir cuando estan cerca de la orilla del agua; cuando duermen esconden la cabeza debajo de las alas pero siempre hai algunos despiertos que velan por los otros, i les avisan con anticipacion cuando se acerca algun peligro. Tienen la costumbre de emigrar mas al norte en el tiempo del invierno i entónces se unen en grupos de mayor número que cubren las aguas durante algunos dias i que recorren juntos grandes distancias. Hacen el nido cerca de la orilla del agua o mas al interior en las partes de poca profundidad; con el pico amontonan el barro mezclado con totoras o pajas de la orilla i le dan la forma de un cono cortado por la mitad con una hendidura en el medio. El alto de estos conos es mui variable segun la profundidad del agua i se les encuentra de poco mas de diez centímetros hasta mas de cuarenta, pero siempre sobresale unos ocho a doce centímetros sobre la superficie del agua. La hembra pone de uno a dos huevos blanquiscos pálidos cubiertos con una capa gruesa, blanca, blanda i calcárea que se ensucia mui pronto i recibe manchas oscuras. La hembra i el macho se turnan para empollar los huevos hasta que salen los hijuelos; éstos abandonan el nido, corren mui luego con mucha rapidez i se buscan el alimento solos, que consiste como el de los adultos en fango mezclado con pequeños animalitos i lamas. El tamaño de los huevos es de 9,6 centímetros por 5,3 centímetros.

Habitan Chile, Arjentina, Perú, Uruguai i Brasil.

Variedades.—El Flamenco comun posee un color jeneral mas rosado o mas blanco i no se puede definir bien de qué modo estan las plumas en parte teñidas de rosado, porque no existe una regla fija en el dibujo. Hai ejemplares que tienen las puntas de las plumas rosadas i otros el lado inferior o esterior. Segun las observaciones que he podido hacer entre miles de individuos, parece que los mas adultos poseen todo el plumaje de un rosado lindísimo que es mas claro i mas oscuro segun las indicaciones anteriores.

Solo los ejemplares que no son enteramente adultos poseen las plumas blancas en parte.

Observaciones.—Se mui bien que el naturalista Molina describe el Flamenco chileno con las remijias blancas, pero estoi convencido que es esta la especie que ha querido describir i no una de las dos siguientes, porque tienen las plumas negras mas abundantes i visibles.

Jénero II. PHOENICOPARRUS.—Bonaparte

Diagnósis:
Phoenicoptero similaris, rostrum autem latius et altius; mandibula superiore angusta, supra plana; pedibus tridactylibus.

El pico es parecido al jénero anterior pero mas grande, mucho mas alto i ancho, la uña de la punta ménos doblada; la mandíbula superior mas angosta i mucho mas aplanada i baja, está colocada entre los bordes ensanchados de la mandíbula inferior i solo la uña de la punta de la superior está sobre la inferior; ésta es mui ensanchada i forma una caja mucho mas grande que en el jénero anterior. El márjen del pico posee dientes mas largos i mas agudos. Las alas i la cola son mas largas i las tectrices de la cola superan ésta por unos 5 o 6 centímetros. Los dedos son considerablemente mas cortos; el pulgar falta por completo i la membrana natatoria es un poco mas escotada.

Especie 2. PHOENICOPARRUS ANDINUS.—Philippi

Nombre vulgar: *Flamenco de la cordillera, Parrina o Parrihuana.*

Sinónimos:

Phoeniscopterus	andinus.	Philippi.
Lipocentrus	"	Sundevall.
Phoenicoparra	"	Stein.

Diagnósis:
Phoenicoparrus albus purpureo tinctus, alis purpureis, remi-

giis primariis, secundariis et tertiariis nigris; rostro aurantiaco, apice nigro; pedibus albide flavescentibus; iride brunneo.

Medidas

1)	Largo total	100	a	117	cm.
2)	" del pico.	9,8	"	11	"
3)	Alto " " en la base..	4,4	"	4,6	"
4)	Ancho " " " " " ..	3,2	"	3,5	"
5)	Largo de las alas..........	41,5	"	46,5	"
6)	" " la cola.........	16	"	17	"
7)	" del tarso...........	22,5	"	28,5	"
8)	Dedo posterior falta.				
9)	Largo del dedo esterior...	5,6	"	6,2	"
10)	" " " mediano..	6,9	"	7,1	"
10ª)	" de la uña del dedo mediano...............	0,95	"	1,05	"
11)	Largo del dedo interior...	5,4	"	5,6	"

El Flamenco de la cordillera tiene el pico desde la punta hasta mas allá de la doblez de un color negro; la última parte hasta la base i el loro colorado purpúreos; todo el ave de un blanco teñido purpúreo claro que es mas albo en la base del pico, el dorso, las tectrices superiores e inferiores de la cola, el abdómen i la parte emplumada de las tibias i mas purpúreo hácia la base del pescuezo; las tectrices superiores e inferiores de las alas i las plumas debajo del ala de un pupúreo vivo; las remijias primarias, secundarias i terciariarias negras algo lustrosas; las patas (tibia i tarso) i los pies blanquiscos amarillentos; los ojos color de café claro.

La *hembra* tiene el mismo color de las plumas, pero es de un tamaño un poco menor.

El *ave nueva* posee la cabeza, la parte superior del pescuezo, el dorso posterior, la rabadilla i las tectrices superiores de la cola de un color blanquisco; el pescuezo superior i el dorso superior blanquisco manchado i teñido de parduzco; las tectrices superiores e inferiores de las alas blanquiscas teñidas de purpú-

reo i manchadas de parduzco; toda la cara inferior del ave i la cola blanquisco teñido superficialmente de purpúreo claro; el pico negro i las patas parduzcas.

La Parrina se encuentra en los grandes lagos de la cordillera i no se acerca nunca a la costa; jeneralmente se ven grupos de ménos ejemplares que en la especie anterior i a veces se hallan hasta de a dos, cuatro, seis u ocho, pero siempre andan en número de pares. La vida de esta especie se parece mucho a la del Flamenco comun; anidan tambien en las cercanías de la orilla del agua aun en alturas de mas de mil metros sobre el nivel del mar. La hembra pone de uno a dos huevos blanquiscos con un lijero viso verdoso i poseen un largo de 9,5 centímetros por un ancho de 5,2 cm.

Habitan Chile, Arjentina, Bolivia i Perú.

Variedades. Como de la especie anterior se ven con frecuencia individuos mas claros i otros mas teñidos, pero parece que los colores vivos son propios de las aves mas adultas.

Especie 3. PHOENICOPARRUS JAMESI.—Rahmer

Nombre vulgar: *Flamenco o Parrina del norte*

Sinónimos:

Phoenicopterus andinus.—Sclater
" jamesi.—Rahmer.

Diagnósis:

Phoenicoparrus albus; capite, collo tectricibusque alarum roseis; regione jugulari roseo striata; remigiis nigris; rostro aurantiaco, apice nigro.

Medidas

1)	Largo total	86	a 91 cm.
2)	" del pico	8	" 9 "
5)	" de las alas	40.5	" 44 "
6)	" " de la cola	16,5	" 18 "
7)	" del tarso	20,5	" 23 "
10)	" " dedo mediano	4,5	" .. "
10a)	" de la uña del dedo mediano	1	" .. "

La Parrina del norte es de un color jeneral blanco; la cabeza, el pescuezo superior i las alas teñidas de rosado; la punta de las plumas de la nuca, la parte superior del dorso i del pecho, los hombros, las últimas remijias secundarias i terciarias i la espalda de un rosado rojo; las remijias negras; la base del pico amarillenta hácia la punta negro; el loro encarnado; las patas rojas.

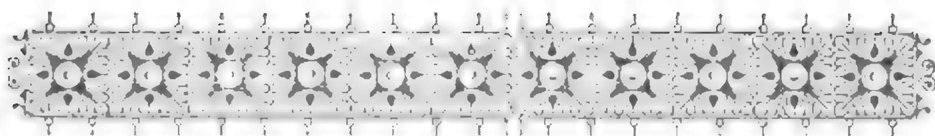
La *hembra* es un poco mas chica que el macho, pero posee el mismo color de las plumas.

El *ave nueva* es blanca rosada, un poco mas claro en las tectrices de las alas; los hombros purpúreos; el pico negro en la punta, la base i el dorso amarillo; los ojos color café oscuro; las patas rojas.

El Flamenco del norte fué hallado primeramente por el hábil ornitólogo i preparador del Museo Nacional de Santiago don Cárlos Rahmer en 1886. No se sabe casi nada con seguridad sobre la biolojía de esta ave, pero es de suponer que sus costumbres se asemejan a la especie anterior. Cuando el Museo Nacional se resuelva mandar una espedicion científica para esplorar Tarapacá i sus alrededores, podemos esperar algunos detalles de esta especie, pero hasta la fecha no posee este Museo un solo ejemplar de esta interesante ave.

FEDERICO ALBERT,
Jefe de la Seccion de los Ensayos Zoolójicos i Botánicos del Ministerio de Industria.

(Continuará)



ESTUDIOS DE LOS FERROCARRILES CHILENOS

(Conclusion)

2.º Desde hace años se viene hablando del excesivo peso muerto que tienen los carros de carga de los Ferrocarriles del Estado, hasta el punto que la relacion media entre el peso muerto i el peso útil no pasa de la razon de 1 por 1.4.

Así, leemos (1890) en la Memoria:

"Segun datos dados por la Direccion de Traccion el equipo ingles de carga consta de 1,047 carros con peso bruto de 7.080,188 kilógramos i solo cargan 9.116,000 kilógramos o sea 776 kgs. 67 de peso bruto por 1,000 kgs. de peso neto.

El equipo americano consta de 1,311 carros con peso bruto de 12.472,618 kilógramos i carga 18.332,000 kgs. o sea 680. kgs. 37 de peso bruto por 1,000 kgs. de peso neto. Lo que da la razon de 1 por 1.28 para el equipo ingles i 1 por 1.47 para el americano."

Esta proporcion es mui baja i gravosa para la esplo-

tacion. En Europa i Estados Unidos rara vez baja de 1 por 2 i se ha llegado hasta 1 por 5.

A la vista tengo tipos adoptados por la Compagnie du Nord (Francia) con excelentes resultados i son:

Vagones cubiertos que pesan 8 toneladas i cargan 20 toneladas, o sea la razon de 1 por 2.5; tienen una capacidad de 45 m^3; i

Vagones de cajon (wagon-tombereaux) que pesan 7.6 toneladas i cargan 20 toneladas o sea 1 por 2.8; tienen una capacidad de 24 m^3.

Da una idea de la influencia que tiene en la esplotacion un cambio cualquiera al respecto, lo siguiente:

Adoptando la administracion un tipo de carros de carga en que la razon entre el peso muerto i el útil fuera 1 por 2, tendríamos que un carro de 14 toneladas de peso útil tendria solo 7 toneladas de peso muerto, en vez de 10 t. que tienen actualmente con la razon de 1 por 1.4; lo que daria una diferencia de 3 toneladas, como menor peso que, para trasportar igual carga, tendrian que arrastrar las locomotoras.

En 1896 los carros de carga recorrieron 93.890,033 kilómetros, lo que nos daría un exceso de 93.890,033 kms. × 3 t. = 281.670,099 toneladas kilométricas que se habrian arrastrado durante el año.

Adoptando como precio de la tonelada kilométrica bruta $ 0.006, se tendria una ***pérdida directa***, por haberse arrastrado peso muerto excesivo de 281.670,099 × 0.006 = $ 1,690.020.60.

Creo útil reproducir aquí un interesante artículo, publicado años atras (1894) por un distinguido amigo, el

injeniero don Juan Scherzer, actual administrador del Ferrocarril de Antofagasta.

Ahí se estudia la influencia que en la esplotacion de la red central tiene el peso muerto excesivo del material rodante:

"*Los gastos del tráfico en 1890 fueron el 81.98 por ciento del producto bruto.* (Sinópsis de estadística, 1892.)

En ferrocarriles de regular condicion esos gastos llegan en término medio al *50* por ciento; cuando exceden del *60*, se considera, jeneralmente, que la respectiva empresa ferrocarrilana padece de algun defecto orgánico.

El *81.98* por ciento revela entónces un desequilibrio económico bastante grave en los Ferrocarriles del Estado.

Averiguando sus causas, llama desde luego la atencion el enorme peso muerto de los carros de carga relativamente a su capacidad máxima para carga útil.

Hai tipos de carro-bodegas de *8*, *18*, *20* toneladas de peso propio, con capacidad para *8*, *18*, *20* toneladas de carga útil máxima, o de la relacion *del 1 por 1*.

Otro tipo carro-bodega pesa *12* toneladas i lleva al máximum *16* toneladas útiles; la relacion es del *1 por 1⅓*.

Carros abiertos i de plataforma llegan a la relacion del *1 por 1⅓* hasta *1 por 1½*.

Consta, por otra parte, que la relacion del peso propio de los carros de carga a su capacidad máxima de carga útil es en ferrocarriles de los Estados Unidos del Norte i Europa en término medio el *1 por 2*.

Es, pues, claro, que se está moviendo mucho mas peso

muerto en los trenes de carga de los Ferrocarriles del Estado de Chile, de lo que es estrictamente necesario en aquellos paises para trasportar la misma cantidad de carga útil.

De este defecto orgánico resultan pérdidas considerables para la Empresa.

Buscaremos en seguida el monto aproximado de esas pérdidas, tomando por base el resultado de la esplotacion durante el año de *1890*; bien que los datos de la estadística oficial, a nuestro alcance, son algo deficientes para el objeto:

1.° *Pérdidas directas por conducir en los trenes de carga peso muerto en exceso.*

Por falta de datos exactos sobre el peso muerto i la capacidad máxima de todos los carros de carga en servicio, como tambien sobre la parte que tuvo cada categoría de carro en el movimiento total del tráfico, *hai que recurrir a la suposicion de un tipo de carro de carga, representando un término medio de todos los carros en servicio, tanto por el peso muerto, i sea de 10 toneladas, como por la capacidad máxima, i sea de 14 toneladas. Tendria entónces la relacion del 1 por* $1\,{}^{4}/_{10}$.

Comparándolo con carros de la relacion del *1 por 2* (tipo norte americano i europeo), los cuales para trasportar *14 toneladas* de carga máxima, necesitan solo *7 toneladas* de peso muerto, se ve, pues, que el supuesto representante del término medio de todos los carros de carga de los Ferrocarriles del Estado tiene un peso excesivo de *3 toneladas* o del *30 por ciento* de su propio peso para movilizar *la mismísima cantidad de carga útil o sea 14 toneladas.*

En 1890 todos los carros de carga recorrieron *59 millones 669, 209 kilómetros*; entónces a 3 toneladas son *179.007,627* toneladas kilométricas de peso muerto en exceso, las cuales se han trasportado durante el año de 1890 en las líneas del Estado con gran perjuicio de la Empresa.

Introduciendo por tonelada kilométrica bruta el precio de $ *0.006, la pérdida directa por haber trasportado el indicado peso excesivo de los carros de carga en 1890*, es de 1.074,046.

2.° *Pérdidas indirectas.*

a) Por no haber trasportado carga útil en vez de peso muerto en exceso.

Supóngase un tren de carga que tenga, esclusive máquina i ténder, un peso total *de 240 toneladas* brutas, correspondiente a la fuerza de la máquina i a la seccion de la línea que recorre.

Si este tren estuviera formado *de carros de relacion* $1{:}1^{4}/_{10}$ *o de la del carro tipo medio,*

El peso muerto importaria 100 toneladas.

La carga útil máxima 140 toneladas.

De carros de relacion 1:2 o del tipo norte-americano o europeo:

El peso muerto importaria 80 toneladas.

La carga útil máxima 160 toneladas.

Comparando los dos tipos en su efecto económico, hallamos que los carros de la relacion *1:2 permiten reducir el peso muerto del tren del 20 por ciento i trasportar por el* $14^{286}/_{1000}$ *por ciento* MAS *carga útil que los carros de relacion* $1{:}1^{4}/_{10}$, *sin necesidad de* MAS *fuerza de traccion, pero sí con* MÉNOS *gastos de esplotacion.*

Por consiguiente, *la potencia de esplotacion de los Ferrocarriles del Estado respecto al trasporte de carga aumentaria del $14^{286}/_{1000}$ por ciento, con carros de relacion 1:2 i carga máxima,* SIN QUE COSTARA UN CENTAVO MAS, *al contrario, produciendo ahorros considerables en los gastos de la esplotacion!*

Este aumento no es ficticio; pues se sabe bien que los Ferrocarriles del Estado no pueden atender a todas las exijencias del público respecto al despacho de cargas.

El $14^{286}/_{1000}$ por ciento o la séptima parte de la carga útil movilizada en 1890 era de *238,108* toneladas, el término medio de kilómetros recorridos por cada tonelada era de *160;* la tarifa media o el producto medio por tonelada kilométrica fué en 1890 de $ *0.0198;* entónces

238,108 t. × 160 k. × $ 0.0198 =	$ 754,326
ménos gastos de esplotacion del 61 por ciento	*460,139*
dejaria un beneficio neto de	*294,187*
a la Empresa.	

Suponemos aquí el caso del movimiento de la carga solo en *un* sentido i que los trenes se vuelvan vacíos; así se aprovecha 50 por ciento de capacidad máxima. En realidad no se aprovecha el 50 por ciento i la pérdida es, por consiguiente, mayor.

b) *Los gastos de esplotacion por tonelada kilométrica de carga útil resultan mas caros en trenes formados de carros de relacion media del 1 por $1^{4}/_{10}$, que en los del 1:2.*

Adoptamos el caso ménos perjudicial, que los trenes de carga marcharian con carga máxima solo en *un* sentido

i se volverian vacíos, que entónces hubiese un aprovechamiento del 50 por ciento de la capacidad de los carros, lo que por desgracia en realidad no sucede.

Suponemos como ántes un tren de carga de 240 toneladas de peso total cargado con el máximum de carga útil:

	Formado con carros de relacion 1:1 4/10	1:2
	Ton.	Ton.
Peso muerto en la ida i vuelta 2 × (100 resp. 80) =....................	200	160
Carga máxima en la ida............	140	160
Peso total......................	340	320

	con carros de relacion 1:1 4/10	1:2
El tren kilométrico de ida i vuelta costaria por tonelada 0.006.......	$ 2.04	$ 1.92
La tonelada kilométrica útil.........	$ 0.01457	$ 0.01200

$$\frac{2.04}{140} \text{ y } \frac{1.92}{160}$$

Por t^a. k. útil diferencia............. $ 0.00257

diferencia por la cual en carros de relacion media del 1 por 1 4/10 salió mas cara la esplotacion, de lo que hubiera salido en carros de la esplotacion del 1 por 2.

Esta diferencia importaba en 1890 por 1.667,224 toneladas × 160 kilómetros = 266.755,840 toneladas kls. a $ 0.00257 = $ 685,534.

Es obvio que se pierde todavía *mas* a medida que se aprovecha ménos la capacidad de los carros.

Con estas sumas espantosas de pérdidas, cuyo importe no alcanza todavía al monto de lo que se pierde en realidad, nos sobra para condenar los carros de peso excesivo i para demostrar la necesidad de una reforma de este material; dejemos pues al lado diversas razones de menor importancia en apoyo del proyecto.

Si en 1890 hubiera habido carros de relacion 1:2, en vez de la relacion media del 1:1 4/10, se hubieran hecho las economías siguientes:

1.° Por trasportar ménos peso muerto.....	$ 1.074,046
2.° Por trasportar peso útil en vez de peso muerto 754,326—460,139............	294,137
3.° Por abaratar los gastos de esplotacion.	685,534
Total de ganancias...................	$ 2.053,767

Balance de los Ferrocarriles del Estado por 1890, suponiendo que el defecto de los carros no existia:

Entrada bruta, segun estadística..........	$ 8.482,305
A agregar ad. 2.°............................	754,326
Total de entrada bruta..............	$ 9.236,631

Gastos de esplotacion

Segun estadística............	$ 6.953.690	
A agregar ad. 2.............	460,149	
	7.413,829	
Ménos ad. 1 $ 1.074,046		
Ad. 3.685,534—1.759,580=		5.654,249
Producto neto.........................		$ 3.582,382
El valor de los Ferrocariles del Estado estuvo a fin del año de 1890 en.........		$ 56.453.511

Entónces el producto neto hubiera sido en 1890: *el 6.34* por ciento (en vez del *2.66) del capital invertido* i los gastos del tráfico hubieran sido *el 61.22* por ciento (en vez del *81.98* por ciento) de la entrada bruta.

Los Ferrocarriles del Estado van perdiendo por el excesivo peso de sus carros de carga, tanto mas cuanto mas se estiendan las líneas férreas, cuanto mas se vacila en reformar el sistema. Pues la pérdida importa cada dia $ *5,634!* Valdria la pena reformar los carros cuanto ántes.

Medidas que se proponen para subsanar el grave error cometido en adquirir esos carros de peso excesivo:

1.° Toda compra nueva obedecerá a la exijencia de la relacion económica de *1:2*.

2.° Trasformar los carros existentes, dándoles la relacion requerida, *pues si los carros estan, relativamente a la carga, demasiado pesados, es que estan mal construidos,*

i no habrá dificultad en encontrar un constructor hábil para proyectar la reforma.

3.° Hágase un programa para llegar en un plazo corto al réjimen mas económico de los carros.

La reforma de un carro no puede costar mas de lo que se pierde anualmente por un carro, lo que importa en término medio $ *720*; de manera que se puede decir que no cuesta nada.

Suponemos que la reforma se puede efectuar en cinco años; cada año produciría un aumento de entrada neta de 410,000 pesos hasta concluir la reforma. Al cabo de los cinco años la entrada neta seguiria con un aumento constante de 2.053,000 pesos anuales.

La ejecucion de este proyecto daria por algunos años trabajo a las fábricas nacionales.

La reconstruccion de los carros encontrará dificultades de todas especies; se las puede vencer con enerjía i buen arreglo.

Bajo la luz de ámplios datos estadísticos i de investigaciones competentes, la reforma se impondrá como una necesidad ***imprescindible i medida practicable.*** Puede ser que la cuenta exacta revele cifras de pérdidas, mayores de las precedentes, cifras indicando hasta la conveniencia de hacer grandes sacrificios momentáneos para precipitar la reforma por la compra de material nuevo, económico.

Creemos, en fin, haber demostrado suficientemente la verdad de la frase corriente con la cual concluimos este estudio i que por el progreso del pais deseamos que desaparezca bien pronto.

"ES EL PESO MUERTO LO QUE MATA A LOS FERROCARRILES DEL ESTADO!"

3.º Iguales consideraciones podríamos hacer al tratar del equipo vacío que viaja.

Los señores Villarino i Sánchez citan el hecho de que solo se aprovechó (1890) el 35 por ciento de la capacidad del equipo, siendo que hai secciones, como la de Santiago a Talca en la que viajó el 84.20 por ciento del equipo sin carga. En 1898 la proporcion entre la carga trasportada i la que es capaz de trasportar cada carro (111 qq. métricos término medio) es de 63 por ciento...

La proporcion entre el kilometraje de los carros cargados i vacíos en los últimos años ha sido la siguiente:

		1893	1894	1895	1896	
1.ª Seccion	Subida	18.27 %	16.45 %	17.78 %	16.83 %	23.65 %
	Bajada	17.57 "	13.31 "	12.88 "	14.28 "	
2.ª Seccion	Subida	10.99 "	10.56 "	13.54 "	12.52 "	
	Bajada	37.43 "	36.72 "	36.31 "	34.51 "	
3.ª Seccion	Subida	32.29 "	24.31 "	27.09 "	36.04 "	
	Bajada	25.94 "	27.81 "	30.51 "	27.72 "	

		1897		1898	
1.ª Seccion	Subida	23.18 %	25.34 %	25.37	25.27 %
	Bajada	12.97 "		11.28	
2.ª Seccion	Subida	29.16 "		46.78	
	Bajada	16.44 "		2.62	
3.ª Seccion	Subida	35.88 "		34.19	
	Bajada	29.14 "		26.67	

Seria mui útil establecer, para salvar en parte esta dificultad, en ciertas estaciones, como ser en aquellas en que se bifurca la red (Las Vegas, San Fernando, San Rosendo, etc.,) cuadrillas que se ocuparan en completar la carga del equipo que va a medio cargar i así en vez de

trasportar cien carros que solo llevan el 50 por ciento de su carga útil, tendríamos cincuenta. Hai que tener mui presente el principio que los gastos de esplotacion de un tren varían en razon directa del número de carros mas que de su peso, hasta el punto que la movilizacion de un carro vacío i otro lleno está en la razon de 4 a 6 o sea un 50 por ciento mas solamente.

4. Señalaremos tambien como causal del subido coeficiente de esplotacion de estos últimos años las numerosas obras de arte definitivas que ha sido necesario emprender, la depreciacion de nuestra moneda que ha traido como consecuencia el encarecimiento de aquellos productos i materiales que se adquieren en el estranjero.

Por ejemplo, el carbon, cuyo consumo anual pasa de 150,000 toneladas, ha aumentado de precio desde 1884 como de un 50 por ciento.

El costo de una tonelada de carbon, segun las compras de la Empresa, ha sido el siguiente:

1884	$ 10.00	1889	$ 11.00
1885	9.00	1890	11.87
1886	7.65	1892	11.75

En los últimos seis años el precio i el consumo en la red central es el que espresa el cuadro siguiente:

Año	Costo de tnld.	Consumo		Valor
1893. . . .	$ 11.87	160,126	toneladas	$ 2.058,526
1894. . . .	16.80	182,288	"	3.063,876
1895. . . .	16.76	197.379	"	3.309.568
1896. . . .	14.90	196,671	"	2.938,410
1897. . . .	12.49	187,285	"	2.340,188
1898. . . .	13.52	191,917	"	2.594,141

5. Al lado de estos factores hai otros de menor cuantía, como ser el tanto por ciento de pasajeros que viaja sin pagar; el deterioro del material por accidentes o mal cuidado de la vía, etc,; pero todos ellos se encuentran íntimamente ligados con la seleccion del personal, por lo cual vuelvo a insistir en la necesidad de formar un personal competente, que al estímulo del ascenso, úna la garantía de la inamovilidad por cuestiones que no sean faltas en el servicio.

IV

Establecidas estas premisas ¿debemos insistir en la administracion del Estado? ¿Es equitativo continuar con una esplotacion como la que hemos señalado?

Examinemos un poco estos dos puntos.

Motivo de largas controversias ha sido entre nosotros el tener un fisco constructor i esplotador; los partidarios de la enajenacion de todos los ferrocarriles del Estado han redoblado sus ataques en estos últimos años, con motivo del mal resultado que ha dado su esplotacion.

La administracion fiscal tiene sus ventajas e inconvenientes que conviene analizar ántes de resolverse por uno u otro sistema.

Una empresa de ferrocarriles como cualquiera otra empresa comercial, debe rendir un interes aceptable del capital invertido, mas un interes de amortizacion; pero el fisco, tomando en cuenta el fomento de las industrias, el adelanto jeneral del pais, puede despreocuparse de este último. Pero, no exijir el primero es imponer a una

parte del pais una contribucion indirecta en beneficio de los que usufructan del ferrocarril.

En una palabra, la gran ventaja de la administracion fiscal consiste, en que el Estado no va sino en busca de un interes módico de su capital, dándose por pagado con la riqueza que se derrama en el pais, lo que una empresa particular no lo haria (5).

Pero al lado de esta ventaja tenemos el inconveniente de lo dispendiosa que es la administracion del Estado, hasta el punto de hacer un mal negocio, como lo hemos visto mas atras, de una Empresa que llega a hacerse insuficiente para el acarreo de los productos que llegan a sus bodegas.

---

(5) Mr. de Freycinet, estudiando en el Senado de Francia los elementos que contribuyen a hacer aceptable al Estado la esplotacion de un ferrocarril que no rinda sino un interes módico al capital invertido, dijo lo siguiente: "En los ferrocarriles hai el fenómeno directo, inmediato, derivado, en cierto modo, de la relacion entre el capital i las entradas. Hé ahí el punto de vista en que se coloca el industrial, el comerciante o la sociedad financiera que se propone construir un ferrocarril. Pero hai que considerar tambien lo que no se ve, no toca ese industrial, ese comerciante, esa sociedad; pero que debe tocar el Estado, colocado bajo mas altos puntos de vista. Hai que ver aquella economía enorme realizada por el público en el precio de los trasportes. I hai que considerar los beneficios que reciben las rentas fiscales con el aumento considerable del rendimiento de los impuestos, tales como los derechos de aduana, las contribuciones indirectas i aun las directas que, mediante el desarrollo que los ferrocarriles dan a la riqueza pública, crecen cada año de una manera sorprendente i en proporciones tales que nadie se habria atrevido a presuponer."

Doctrinas como éstas son mui peligrosas, porque a su sombra suelen desarrollarse redes ferrocarrileras improductivas que constituyen despues para el Estado cargas mui pesadas i ruinosas.

Creemos que la enajenacion de nuestra red ferrocarrilera seria una medida altamente perjudicial e inconsulta i tanto mas nos confirmamos en nuestra opinion al ver a las potencias europeas espropiar los ferrocarriles particulares, si bien no siempre los administran.

En Europa, la Inglaterra, i en América, los Estados Unidos, han sido las únicas potencias que han entregado la construccion i esplotacion de los ferrocarriles a empresas particulares; pero hai que pensar en las costumbres i desarrollo de la iniciativa particular que dominan en estas dos naciones, sobre todo en la última que ha invertido solo en 12 años (1876-1888) la enorme suma de 1,010.000,000 de libras esterlinas en tender ferrocarriles, costumbres e iniciativas que no se hacen nacer al impulso de los buenos deseos.

En otras naciones, Francia, Italia, Austria, Holanda, etc., si bien conservan i acrecientan los *ferrocarriles del Estado*, han creido mas provechoso la administracion particular i han entregado su esplotacion a empresas particulares, arrendándolas convenientemente i reservándose cierta fiscalizacion en las tarifas, entretenimiento, etc., etc.

Entre nosotros tambien se ha propuesto este sistema; pero el Gobierno no se ha pronunciado sobre él, ni ninguna empresa ha emprendido de lleno el negocio; entiendo que no ha pasado de proyectos que se han discutido en la prensa.

En 1892, don Agustin Ross (Ministro de Chile en Inglaterra en esa época) pasó una Memoria sobre el particular, pero sin especificar si habia recibido proposi-

ciones para arrendar nuestros ferrocarriles de alguna compañía inglesa (1).

Despues de hacer un estudio de nuestras líneas en esplotacion (1890) i de las que se construian, (tomando como base los presupuestos del injeniero belga Charles Legrand, que habia estado en Chile como encargado de un sindicato para presentar propuestas a nuestro Gobierno para construir los ferrocarriles contratados en 1888) propone "que el Gobierno autorice la formacion de una poderosa Compañía que proporcione un capital de £ 7.000,000 desde luego, o por parcialidades, i que esta Compañía asuma la administracion de las líneas enumeradas (en esplotacion) i termine la construccion de aquellas que esten inconclusas."

I agrega: "El Gobierno, por su parte, cederá a la Compañía los productos de todas las líneas hoi en esplotacion. La Compañía se cubrirá del interes de 5 por ciento sobre los capitales que haya invertido durante los diez primeros años del contrato i destinará durante ese decenio, en la forma que se convenga, el resto de las rentas como un fondo de reserva".

"Despues del décimo año i hasta el fin del contrato, (25 años) la Compañía, ademas de cubrirse del interes del 5 por ciento sobre su capital total insoluto, participará en las utilidades con el Gobierno, en proporcion del capital que cada uno de los dos tenga invertido en la empresa".

Sin atender a los detalles del proyecto Ross, suceptibles de modificacion, debemos tener presente que se ha

(1) Memoria sobre los ferrocarriles de Chile, por Agustin Ross, 1892.

llevado a cabo, con feliz éxito, en Europa. No tiene, a nuestro juicio, otro inconveniente que la cautela suma que tendria que usar el Estado al hacer un contrato de arrendamiento, como ser: negociar con una firma que preste plena garantía, que para esperiencia basta con la "North and South American Construction Company"; un estudio por demas prolijo de las cláusulas del contrato, como que el menor descuido podria ser causa de dificultades funestas a nuestra naciente industria; estipulacion de tarifas, que jamas llegaran a ser rémoras a nuestro desarrollo, etc., etc., en una palabra, hacer un arriendo que poniendo a salvo a nuestras industrias de los inconvenientes de una administracion particular, consultara un buen negocio para la compañía esplotadora i como que en tal caso los intereses de la compañía i los del Estado serian correlativos.

En una palabra, creemos que el dia en que el Estado pueda entregar sus ferrocarriles a la administracion particular, reservándose ciertos derechos que pongan cortapisas al desmedido lucro que ambiciona jeneralmente ésta, habrá hecho un excelente negocio.

Se quitaria así la carga de una administracion pesada i laboriosa i podria dedicar los capitales que el arrendamiento le produjeran al incremento de los mismos ferrocarriles.

Sin embargo, i cualesquiera que sean los defectos de que adolecen los Ferrocarriles del Estado, podemos decir, en conclusion, que han llenado su papel incrementando nuestra produccion, dándole valor a nuestras tierras i abriendo una senda de progreso siempre creciente a la República.

V

Para completar el cuadro jeneral de los Ferrocarriles del Estado citaremos a continuacion las líneas en actual construccion i las estudiadas.

En 1888, como ya lo hemos dicho, el Gobierno presentó al Congreso un basto plan de construccion de ferrocarriles, el que fué aprobado i se pidieron en Chile i en el estranjero propuestas públicas para la ejecucion de los trabajos.

Dichas propuestas dieron el siguiente resultado:

FERROCARRIL	KILÓMETROS	PRESUPUESTOS EN £ DE		
	Lonjitud	Gobierno.	Mr. Lord.	Mr. Legrand.
(Trocha 5'6" = 1.68.				
Victoria a Osorno........	404.5	1.685,000	1.865,000	1.782,000
Coihue a Mulchen........	42.5	112,000	125,000	118,000
Palmilla a Alcones......	44.5	100,000	120,000	109,000
Pelequen a Peumo......	27.5	90,000	110,000	100,000
Santiago a Melipilla....	59.0	200,000	210,000	156,000
(Trocha de 1.00)				
Talca a Constitucion...	85.0	270,000	285,000	306,000
Calera a Cabildo........	76.0	250,000	330,000	330,000
Salamanca a Illapel.....	128,5	220,000	252,000	424,000
Vallenar a Huasco......	49.5	65,000	85,000	130,000
Ovalle a San Márcos...	62.0	150,000	160,000	234,000

El Gobierno resolvió a favor de Mr. Lord, representante de un sindicato americano, The North and South American Construction Company, Limited.

No es del caso referir aquí la larga vía crucis que sufrió este negocio: es historia de ayer; solo diremos que

a nuestro juicio hubo lijereza del Gobierno tanto en proceder a la construccion de una série de líneas insuficientemente estudiadas, como en aceptar la propuesta de una compañía insolvente i hasta cuya existencia en New-York se ha negado. El espíritu de empresa que distinguió al Presidente Balmaceda lo llevó aquí demasiado léjos, como lo demuestran la série de reclamaciones i dificultades que ha dejado de herencia el fenecido sindicato i el hecho bastante elocuente que en los diez años trascurridos desde que se iniciaron los trabajos, solo se han entregado a la Direccion de los Ferrocarriles del Estado 316 kilómetros de los 979 que figuran en la lista anterior, o sea apénas un 32.3 por ciento.

Haremos notar aquí tambien, aunque sea de paso, que esto de empezar la construccion de líneas mal estudiadas constituye entre nosotros un mal mui comun i del cual debemos reaccionar.

No es raro oir en el Congreso, por ejemplo, quejas ardientes contra la administracion porque el primitivo presupuesto para la construccion de una línea férrea se ha agotado una o dos veces sin que se hayan terminado los trabajos. Esto se debe casi esclusivamente al mal que apuntamos, porque dichos presupuestos, basados en cálculos hechos sobre anteproyectos, suelen distar mucho de la realidad; a lo cual hai aun que agregar las variantes i modificaciones que en el curso del trabajo se llevan a cabo.

El ferrocarril en construccion de Talca a Constitucion es un caso práctico de lo que acabo de esponer.

Hé aquí una lista de los ferrocarriles en construccion actualmente:

FERROCARRIL	TROCHA DE 1.00 Lonjitud en kilómetros Total.	TROCHA DE 1.00 Lonjitud en kilómetros En esplotacion provisoria	TROCHA DE 1.68 Lonjitud en kilómetros Total.	TROCHA DE 1.68 Lonjitud en kilómetros En esplotacion provisoria
Serena a Rivadavia . .	81	—	—	—
Ovalle a San Márcos .	62	24	—	—
Vilos a Illapel i Salamanca.	102	35	—	—
Calera a Cabildo. . .	72	72	—	—
Talca a Constitucion. .	90	50	—	—
Temuco a Pitrufquen (1)	—	—	30	—
Valdivia a Osorno . . .	—	—	150	150
TOTAL. . . .	407	181	180	150

Lo que da un total de 587 kilómetros, de los cuales hai en esplotacion provisoria 214 kilómetros, o sea el 36.4 por ciento (2).

(1) Este ferrocarril ha sido ya definitivamente concluido i entregado a la Direccion de los Ferrocarriles del Estado. Su costo subió a $ 2.538,116.

(2) A esta lista debe agregarse los siguientes ferrocarriles cuya construccion ha iniciado el Estado últimamente:

— Ferrocarril de Pueblo Hundido a Inca de Oro, de 55 kilómetros. Fué contratado por $ 360,000 i debe ser entregado en Diciembre de 1901. Su trocha es de 1.00.

Forma parte del ferrocarril lonjitudinal.

—Ferrocarril de Talca a San Clemente, que no es sino una seccion de 20 kilómetros del ferrocarril llamado de Talca al Oriente. Su costo de construccion será de $ 200,000, a lo cual hai que agregar los rieles i demas materiales suministrados por el Fisco, que han sido tasados en $ 183,236.

Debe ser entregado a fines de 1901 i su trocha es de 1.00.

—Ferrocarril de Alcones a Pichilemu, de 36 kilómetros i cuya cons-

El ferrocarril de Serena a Rivadavia fué construido por una sociedad particular i dado a la esplotacion en 1885. En Agosto de 1888 fué totalmente destruido por una avenida del rio Coquimbo.

Durante los años de esplotacion tuvo el siguiente movimiento:

---

truccion ha sido avaluada por don Domingo V. Santa Maria en $ 7.184,226. Este ferrocarril trasversal es, a nuestro juicio, de mui dudosa utilidad por las pésimas condiciones del puerto Pichilemu, por lo cual a su subido costo deberá despues agregarse el de los trabajos de mejoramiento del puerto. Se ha contratado una pequeña seccion, que comprende el Túnel del Arbol, situado a 10 kilómetros de Alcones. El largo de este túnel es de 1,900 metros.

El proyecto Santa Maria consulta la trocha de 1.68, radio minimum de 180 metros i una pendiente máxima de 2% en 17 kilómetros. El largo total de los túneles alcanza a 2,855 metros.

—Ferrocarril de Temuco a Carahue, de 56 kilómetros, llamado a sacar a la costa los productos agrícolas e industriales de la provincia de Cautin. Fué contratado en $ 1.465,000 i debe ser entregado a fines de 1903. Su trocha es de 1.00.

—Ferrocarril de Pitrufquen a Loncoche, de 53 kilómetros, contratado en $ 1.695,762 i de Loncoche a Antilhue, de 65 kilómetros, contratado por la suma de $ 1.698,010.

Estos ferrocarriles constituyen una seccion del ferrocarril lonjitudinal i una vez concluido (1902) tendremos ya unido Osorno con Valparaiso. Su trocha es de 1.68.

AÑO	PASAJEROS		EFECTOS VARIOS		PASTO		MINERALES		ENTRADAS	GASTOS
	Subida	Bajada	Subida	Bajada	Subida	Bajada	Subida	Bajada	Total	Total
1885...	13.447	13,144	32,265	13,979	—	9,274	—	21,759	69,304.81	75,457.33
1886...	25,539	22,631	61,092	26,773	397	17,032	814	212,220	142,544.50	92,436.57
1887...	24,145	22,679	61,118	27,953	—	21,146	920	145,671	141,543.41	94,130.04
1888...	12,240	11,639	33,953	20,690	—	12,473	—	34,097	71,793.39	43,463.02
Total..	75.371	70,093	188,428	89,401	397	59,965	1.734	413,747	465,186.11	295,486.76

Lo que daria un coeficiente de esplotacion medio de 69.4 por ciento. Téngase presente que este ferrocarril fué destruido cuando recien empezaba a ensanchar su tráfico.

Cuando el Gobierno adquirió el ferrocarril de Coquimbo (1895), entró tambien en la compra-venta esta línea, por el precio alzado de £ 20,000 i mandó hacer los estudios de un nuevo trazado, que lo pusiera a salvo de las futuras avenidas.

Hechos estos estudios (1897), se procedió inmediatamente a su construccion, llegando al presente los trabajos hasta la estacion de Pelicana, 30 kilómetros de la Serena.

Los ferrocarriles de Ovalle a San Márcos, Vilos a Illapel i Salamanca i Calera a Ligua i Cabildo, constituyen trozos del gran ferrocarril lonjitudinal que ha de atravesar todo Chile. El último de ellos está ya terminado i debe ser entregado en un par de meses mas a la Direccion Jeneral de los Ferrocarriles del Estado.

El ferrocarril de Talca a Constitucion es una línea trasversal destinada a desahogar un poco el comercio de los puertos de Valparaiso i Talcahuano.

I por último los ferrocarriles de Temuco a Pitrufquen i de Valdivia a Osorno forman tambien parte del ferrocarril lonjitudinal i han sido últimamente entregados a la Direccion Jeneral de los Ferrocarriles del Estado.

Estos dos ferrocariles estan ya en esplotacion definitiva.

VI

A medida que las necesidades i las rentas del Estado permiten la construccion de nuevos ferrocarriles, el Gobierno, por conducto de la Direccion de Obras Públicas, estudia el trazado de diversas líneas de reconocida utilidad.

Hé aquí una lista de algunos de los estudios que existen en el archivo de la Seccion de Ferrocarriles:

FERROCARRIL	LONJITUD EN	PRESUPUESTO	
	kilómetros	trocha de 1.00	trocha de 1.68
Chinches a Pueblo-Hundido...	64	$ 1.250,000	—
Puquios a Tres Puntas e Inca..	55	1.000,000	—
Serena a Vallenar...............	230	4.096,590	—
Cabildo a Limahuida..........	107	7.000,000	—
Melipilla a San Antonio.......	45	—	$ 3.000,000
Melipilla a Quilpué.............	94	—	19.726,000
Melipilla a Peumo..........	101	3.165,160	4.391,400
Hospital a Talagante..........	24	—	1.300,000
Maipo a Puente Alto..........	27	863,958	—
Alcones a Pichilemu............	50	—	3.000,000
Tunca a Peralillo..............	35	—	1.750,000
Talca al Oriente..................	25	1.054,553	—
Tomé a Cocharcas............	115	—	9.705,996
Chillan a Balsas de Soto......	29	—	991,741
Curicó a Los Queñes.........	43	621,346	874,700
Sauces a Cañete................	83	—	4.884,890
Victoria a Cura-Cautin.........	50	—	2.503,088
Total..................	1204	$ 19.051,607	$ 52.127,815

Lo que hace un total de 1,204 kilómetros.

Algunas de estas líneas forman parte del ferrocarril

lonjitudinal, que ha de unir el norte con el sur de la República. Ultimamente el Congreso ha votado la cantidad de 120,000 pesos para completar este estudio.

Esta obra colosal i de imperiosa necesidad, como que significa nada ménos que nuestra integridad nacional, será tarde o temprano una realidad.

Esta via, de cerca de cuatro mil kilómetros, tendrá que formarse por la ejecucion de trazos parciales i por la union de líneas ya construidas i que sigan el trazo norte-sur. Una gran parte de estas últimas es constituida por los ferrocarriles particulares que hemos señalado en el norte de la República, los cuales tienen gran diversidad de trochas; por lo cual habrá que ir espropiándolos paulatinamente i modificando sus trochas, a medida que las necesidades lo requieran.

En la imposibilidad de esterdernos mas sobre el particular daremos una lista que manifiesta lo hecho i lo que queda por hacer en este gran ferrocarril. (1)

Secciones de ferrocarril	En esplotacion	En construccion	Estudiado	Por estudiar
Pisagua a Lagunas...	270 kls	—	—	—
Lagunas a Toco......	—	—	—	100 kls.
Toco a Calama.........	—	—	—	130 "
Calama a Antofagasta (k.20)................	220 "	—	—	—
Antofagasta (k. 20) a Aguas Blancas......	—	—	100 kls.	—
Aguas Blancas a Linea Taltal..	—	—	—	150 "
Linea Taltal...........	60 "	—	—	—

(1) Véase el informe, anexo al fin de este *Estudio*, que presenté al Congreso Minero de Copiapó i que fué publicado en la *Revista de Minería* i en los *Anales del Instituto de Injenieros*.

Secciones de ferrocarril	En esplotacion	En construccion	Estudiado	Por estudiar
Linea Taltal a Pueblo Hundido............	—	—	—	150 "
Pueblo-Hundido a Angostura..	—	10 kls	—	—
Angostura a Chinches.	—	—	53 "	—
Chinches a Puquios...	—	—	50 "	—
Puquios a Chañarcillo	115 "	—	—	—
Chañarcillo a Punta Diaz..................	—	—	—	30 "
Punta Diaz a Nicho..	55 "	—	—	—
Nicho a Vallenar......	—	—	—	40 "
Vallenar a Serena...	—	—	217 "	—
Serena a Paloma......	140 "	—	—	—
Paloma a San Márcos.	—	40 "	—	—
San Márcos a Illapel..	—	—	120 "	—
Illapel a Choapa.....	—	20 "	—	—
Choapa a Cabildo.....	—	—	130 "	—
Cabildo a Calera......	72 "	—	—	—
Calera a Santiago......	118 "	—	—	—
Santiago a Temuco...	690 "	—	—	—
Temuco a Pitrufquen.	—	30 "	—	—
Pitrufquen a Antilhue.	—	—	115 "	—
Antilhue a Pichi-ropulli..................	—	52 "	—	—
Pichi-ropulli a Osorno.	68 "	—	—	—
Osorno a Puerto Montt.	—	—	—	120 "
Total..............	1808 kls.	152 kls.	785 kls.	720 kls.

Lo que da en resúmen:

En esplotacion...........	1808	kilómetros	52.18 %
" construccion..........	152	"	4.39 "
Estudiados.................	785	"	22.65 "
Por estudiar...............	720	"	20.78 "
Total.......	3465	"	100.00 %

Actualmente elabora el Ministerio de Industria i Obras Públicas un plan jeneral de construccion de ferrocarriles,

al cual debe ajustarse en lo sucesivo estrictamente el Gobierno; este plan debe ser discutido en las próximas sesiones del Congreso.

Es de felicitarse que al fin entre el Gobierno en ese camino: un programa fijo i que dé unidad a todos los trabajos de estudio i construccion hará mas fructífera la accion de la Direccion Jeneral de Obras Públicas i nos ahorrará mucho dinero.

LEJISLACION DE FERRROCARRILES

Para completar el presente ESTUDIO espondremos, aunque sea sucintamente, la lejislacion de los Ferrocarriles en Chile.

Trataremos en el presente capítulo los siguientes puntos:

1.° Idea jeneral sobre la injerencia del Estado en las empresas de ferrocarriles.

2.° Condiciones para la construccion de ferrocarriles particulares.

3.° Espropiacion por causa de utilidad pública.

4.° Condicion de las empresas particulares de ferrocarriles i disposiciones legales relativas a su esplotacion i policia.

5.° Construccion de ferrocarriles por el Estado; i

6.° Administracion de los Ferrocarriles del Estado i tarifas.

***

Objeto de grandes discusiones han sido las teorias sobre la injerencia que debe tomar el Estado en las

empresas de ferrocarril. Hai quienes creen que el Estado es el que por su naturaleza debe atender a este servicio público; quienes piensan que debe solo prestarle su proteccion, dejando a los particulares su iniciativa i direccion i por fin hai quienes creen que esta clase de empresas deben en absoluto dejarse en mano de los particulares, como cualquiera otra empresa comercial.

No entra en el plan de nuestro trabajo la discusion de tan trascedental cuestion. Sin embargo, no creemos del todo inoportuno hacer presente a la lijera nuestro modo de pensar al respecto.

Los ferrocariles constituyen un servicio de tal manera ligado con los intereses jenerales de un pais que, desde luego, consideramos imposible que el Estado se desentienda de él.

Las empresas comerciales no tienen otro aliciente que el producido directo e inmediato de la empresa misma, por cuya razon, no siempre estará de acuerdo la conveniencia de la empresa con los intereses jenerales del pais.

El Gobierno puede con provecho sostener un ferrocarril que rinda un miserable interes, porque usufructa del incremento industrial a que ese ferrocarril da oríjen; lo que no buscan las empresas particulares, cuyo aliciente no va mas allá que el producido de los fletes mismos.

Por otra parte, siendo los ferrocarriles un servicio público de costosa instalacion, resultaria que en el caso de ser de gran necesidad en una rejion, la empresa particular enteramente libre ejerceria una verdadera tirania en los fletes, entrabando así, en vez de fomentar, la industria; porque difícilmente habrian capitales que pudieran establecer otra empresa, para dar lugar a la

competencia, que es la que en el comercio nivela hasta su justo valor el precio de los servicios.

Por eso creemos que sino siempre el Estado debe ser el empresario de los ferrocarriles, nunca debe del todo sustraer su intervencion, como encargado de velar por los intereses de la comunidad. Cuando hablábamos, por ejemplo, de la necesidad de alejar al Estado de la administracion directa de los ferrocarriles, siempre sosteníamos la conveniencia de que se reservara una séria i eficaz fiscalizacion sobre las tarifas i esplotacion, para entrabar así los peligros que envuelve una administracion particular libre. (1)

***

Para construir un ferrocarril particular hai en otros paises leyes permanentes; en Chile cada concesion se sujeta a disposiciones especiales, constituyendo un verdadero contrato entre el Estado i el particular. La persona o compañía que solicita del Congreso permiso i concesion para construir i esplotar un ferrocarril, jeneralmente pide lo siguiente:

Permiso para construir un ferrocarril de *A* a *B*, de tal *trocha*.

Concesion gratuita de los terrenos baldíos fiscales,

---

(1) En otra parte hemos hecho mencion de lo peligroso que suele ser el que el Estado prodigue, sin buenos estudios i prudentes concesiones, su papel de constructor de ferrocarriles o de garantizador de capitales en las empresas particulares. Si es útil, conveniente i hasta necesario muchas veces que la firma de un Estado garantice buen negocio a capitales estranjeros, debe siempre cuidarse de averiguar si

para ocuparlos con la via i edificios para su esplotacion. El uso gratuito de la parte de los caminos públicos que atraviese la línea, siempre que no perjudique el tráfico por ellos. Declaracion de utilidad pública de los terrenos particulares, fiscales o municipales necesarios para la construccion de la línea, sus estaciones i edificios. Liberacion de derechos de importacion sobre el equipo i material de construccion. En algunos casos, cuando la línea es de reconocida utilidad pública se pide garantía del 4,5 por ciento o 5 por ciento sobre el capital invertido a razon de

---

lo que se promete no ha de ser despues una catástrofe financiera i una contribucion injusta i onerosa para el futuro.

El ejemplo reciente de nuestra vecina República, que prodigó de una manera inconveniente la teoria del Estado—garantizador, debe hoi servirnos a nosotros.

Hé aquí en dos palabras la historia de dichas concesiones que solo este año (1899) ha concluido de liquidar:

El Gobierno arjentino habia garantido los capitales empleados en la construccion de las siguientes líneas férreas:

Ferrocarriles	Capital garantido $ oro	Garantia o/o	Años de garantia
V. M. a Rufino...	4.083,120.00	6	11
B. A. al Pacífico..	13.811,415.64	7	20
Gran Oeste.....	10.331,479.36	7	20
Este Arjentino...	4 886,966.78	7	40
San Cristóbal......	12.025,089.54	5	55
N. O. Arjentino.	1.942,605.00	5	55
B. B. i Noroeste..	4.110,693.00	5	20
N. E. Arjentino..	10.111,055.00	6	20
Central Córdoba.	21.000,000.00	5	15
Trasandino........	3.720,207.56	7	20
	86.022,631,88		

Examinando el detalle anterior, salta a la vista la monstruosidad de

tantos pesos el kilómetro de línea, con todos los elementos necesarios para su esplotacion.

Se otorgan estas concesiones, jeneralmente, con las siguientes condiciones:

El empresario queda obligado a presentar los planos a la aprobacion del Gobierno, en tal plazo, contando desde la promulgacion de la lei i una garantía de 50,000

---

algunas garantias. La de del San Cristóbal i la del Noroeste Arjentino, por ejemplo, no tienen nombre: 55 años de garantia con 5 por ciento sobre el capital! En la época en que se acordaban esas garantias, el interes del capital en los mercados europeos estaba a 2 ¾ i 3 por ciento: ¿cómo no se se habian de decidir a cruzar el Océano los capitales empleados a 5 por ciento durante 55 años?

Las garantias representaban un servicio anual de interes de pesos 5.098,074.73 oro por año i un gran total de 125.791,825.35 pesos oro que debia desembolsar el Estado durante los años que ellos duraran.

Los arreglos efectuados por el Gobierno con las empresas que gozaban de garantia, han tocado a su término total: *para su rescision total la Nacion Arjentina ha debido desembolsar pesos 50.599,697.50 oro en títulos de 4 por ciento de interes i 1/2 por ciento de amortizacion anual*, en las siguientes proporciones para cada empresa:

EMPRESAS	Suma pagada por el Estado	
Villa María a Rufino......	$ oro 1.850,000	—
Buenos Aires i Pacífico...	" 1.900,000	—
Gran Oeste Arjentino......	" 2.500,000	—
Este Arjentino	" 3.780,000	—
S. Cristóbal a Tucuman...	" 10.584,472	80
Noroeste Arjentino.........	" 1.822,295	67
B. Blanca i Noroeste........	" 2.262,929	43
Nordeste Arjentino..........	" 11.500,000	—
Central de Córdoba.........	" 8.000,000	—
Trasandino.....................	" 6.400,000	—
	$ oro 50.599,697	90

pesos que quedan a beneficio fiscal, si aquéllos no se presentan a la terminacion del plazo. La línea debe quedar concluida en *tantos años*, contados desde la fecha de la aprobacion de los planos. Las tarifas seran formadas con aprobacion del Presidente de la República, no pudiendo éste exijir que sean inferiores a las que rijan en los ferrocarriles del Estado. El Estado garantiza *tal interes* durante cierto tiempo, sobre la cantidad de... pesos por cada kilómetro de via entregada al tráfico público. Para los efectos de esta garantía, jeneralmente suelen estimarse los gastos en 60 por ciento del producto bruto. En algunos casos el Estado suele reservarse el derecho de adquirir, despues de cierto número de años, el ferrocarril, pagándolo con un descuento sobre el precio de costo, o bien por su valor comercial, a justa tasacion de peritos.

Caduca la concesion por alguna de las razones sisiguientes:

No presentar los planos en el plazo estipulado; no dar principio a los trabajos o no concluirlos en los plazos fijados por la lei que otorgó la concesion». (1)

***

Para construir toda clase de ferrocarriles, ya sea por cuenta del Estado, ya por una empresa privada, se hace jeneralmente uso de terrenos particulares, por los cuales debe atravesar la via o instalarse las estaciones, etc.

---

(1) *Tratado de administracion pública* por HERMÓJENES PÉREZ DE ARCE (1896).

Se salva este inconveniente recurriendo a la espropiacion, declarándose dichas propiedades de utilidad pública.

La espropiacion por causa de utilidad pública es una limitacion de la propiedad privada en obsequio a la conveniencia pública, que se halla establecida en el número 5 del artículo 10 de nuestra Constitucion Política.

La declaracion de utilidad pública es un derecho emanado del dominio eminente del Estado sobre el territorio nacional i por consiguiente solo puede ser ejercido por la nacion o sus representantes, que son el Congreso i el Presidente de la República, encargados de dictar las leyes como delegados de su soberanía. Esta declaracion pues, solo puede hacerse en virtud de una lei, como lo dispone la disposicion constitucional citada i en todo caso debe hacerse indemnizando al propietario el valor de lo espropiado, a justa tasacion de peritos.

Aun cuando el Estado tiene el dominio eminente del territorio de la nacion, debe indemnizarse al dueño, porque lo contrario seria imponerle un gravámen superior al de los demas ciudadanos, siendo que la misma Constitucion asegura a todos la igualdad en las cargas públicos.

Las formalidades que deben observarse en la espropiacion de los terrenos que se necesiten para el uso, tránsito o construccion de un ferrocarril se hayan establecidas en la lei de 18 de Junio de 1857.

Todo terreno que se necesite con este objeto i haya sido declarado de utilidad pública por una lei, se pedirá al intendente de la provincia. El intendeute nombrará en el acto tres *hombres buenos* a su juicio, vecinos de la

propiedad denunciada, los cuales reuniéndose, sin escusa, el dia i hora que se les designe, bajo multa de 200 pesos en caso de inasistencia, harán la estimacion del terreuo de que se trata i de los daños i perjuicios que se causaren al propietario, por mayoría de opinion i sin considerar las ventajas que le de o haya dado el camino. En caso de no resultar mayoría se sumarán la cuantía de las tres operaciones i la tercera parte de su total, será el valor que se fija.

Esta estimacion se entregará inmediatamente al propietario o se consignará en arcas fiscales por su ausencia o resistencia en recibirla i acto contínuo será puesta la empresa del ferrocarril o su representante en posesion del terreno.

Por ningun recurso se suspenderán los procedimientos de la intendencia.

Si dentro de veinte dias, contados desde que se dió posesion, no se reclamase del avalúo de la comision, se tendrá irrevocablemente por bueno.

El interesado que quisiere reclamar del justiprecio hecho por la comision, ocurrirá dentro de los veinte dias al juez ordinario respectivo, solicitando que se nombre un perito para que, junto con el que él debe proponer, hagan una tasacion circunstanciada i minuciosa.

El juez nombrará ademas un tercer perito para el caso de haber discordia entre los dos nombrados por las partes. No podrá recaer el nombramiento de perito en ninguna persona que sea empleado público o perciba sueldo o emolumento del Gobierno o de algun establecimiento nacional o municipal, salvo que las partes lo

permitieran. (Decreto con fuerza de lei de Agosto de 1838).

Si los tasadores se hubieran nombrado ante el juez ordinario i ya tuvieren presentado el justiprecio, se dará posesion a la empresa en el acto que se pague al propietario su valor o prévia constancia de haberse consignado por ausencia o negativa en recibirlo i continuarán ventilándose los reclamos pendientes. De los procedimientos prescritos se admitirá cualquier recurso legal solo en el efecto devolutivo, es decir, sin que se suspenda lo obrado.

Los juicios pendientes no impedirán el procedimiento sumario establecido por la lei.

A esta lei debe agregarse las disposiciones del artículo 1960 del Código Civil, en caso de hallarse arrendada la propiedad que haya de espropiarse.

En dicho artículo se dispone que se dé tiempo al arrendatario para utilizar las labores principales i cojer los frutos pendientes.

En caso de que la espropiacion fuere tan urjente que no diere lugar a lo anterior i el arrendamiento fuera estipulado por cierto tiempo, todavía pendiente cuando se hace la espropiacion i aun constare por escritura pública, deberá el Estado o la empresa espropiadora indemnizar los perjuicios.

El Consejo de Obras Públicas ha aprobado ciertas instrucciones jenerales a las cuales deben someterse las espropiaciones necesarias a los trabajos que corran a cargo de la Direccion de Obras Públicas. Dichas instrucciones tienen fecha 26 de Octubre de 1895.

Con fecha 1.° de Noviembre de 1895 el Director de Obras Públicas dirijió al ajente de espropiaciones instrucciones especiales sobre la misma materia (1).

***

Las empresas de ferrocarriles particulares deberán someterse a los principios legales relativos al contrato de trasporte, en lo tocante al acarreo de mercaderías i conduccion de pasajeros.

Podrá, sin embargo, toda empresa fijar de un modo jeneral las condiciones con que presta el servicio de trasporte i a ellas deberán conformarse los que con ella trataren. Pero si las condiciones fueran contrarias a los principios jenerales que dominan el contrato de trasporte o sujetaren la conduccion a restricciones o embarazos que perjudiquen a la conveniencia pública, el Gobierno podrá requerir a la empresa para que las modifique o modificarlas por sí, en caso de negarse a ello la empresa o de no hacerlo en el término que le señale. (Lei de esplotacion de ferrocarriles, arts. 39-40).

Toda empresa deberá someter al Gobierno el reglamento que dictare, ántes de ponerlo en ejecucion. Si el Presidente de la República no lo aprueba en el plazo de quince dias se llevará a efecto en todas sus partes; si hiciere reparos, deberá suspenderse hasta que se modifique o corrija. (Lei de esplotacion i policía de ferrocarriles. Art. 61).

---

(1) Véase Recopilacion de leyes, decretos i demas disposiciones sobre Obras Públicas i Privilejios Esclusivos, por Humberto Parodi (1896).

Las reglas jenerales sobre empresas de trasporte se hallan consignadas en el Código de Comercio. (Libro II, título V).

La lei de esplotacion i policía de ferrocarriles (6 de Agosto de 1862) establece ademas en su título I, ciertas medidas i prohibiciones para seguridad i beneficio de los ferrocarriles.

Establece tambien la misma lei, las obligaciones que tiene toda empresa con respecto al cierro de la vía i a medidas tendentes a dejar espedito el tráfico de los caminos públicos i canales de regadío.

Antes de entregarse al servicio público una línea férrea deberá la empresa dar aviso al intendente de la provincia a fin de que, si lo creyere oportuno, haga practicar un reconocimiento de la via, por injenieros.

La citada lei establece ademas las obligaciones de todo ferrocarril particular con respecto al servicio.

***

Cuando el Estado construye un ferrocarril se contrata en licitacion pública por un precio alzado.

Los injenieros habrán hecho mui prolijamente los presupuestos i estudios necesarios que han de servir de base al contrato.

Los materiales, dentro de las cantidades presupuestas, se pagan una vez que estan al pié de la obra i las obras de arte por série de precios i unidades de medidas, en períodos de tiempo establecidos en los contratos respectivos.

Una vez terminada la obra se le paga al contratista la

diferencia entre el precio alzado del contrato la suma de todos los pagos parciales ya indicados.

No existiendo en Chile un reglamento jeneral sobre estudio i construccion de ferrocarriles, es necesario ir a buscar los procedimientos que se siguen en los contratos, instrucciones i disposiciones que para casos particulares ha dictado el Ministerio de Industria i Obras Públicas.

Entre éstas señalaremos las siguientes:

Contrato entre el gobierno de Chile i la North and South American Construction Company. (Pájina 445 del Boletin del Ministerio de Industria i Obras Públicas de 1888, tomo II).

Decreto en que se dan instrucciones para que se estudie un ferrocarril entre Tomé i un punto de la línea central. (Diciembre 29 de 1887).

Nota del Ministerio de Obras Públicas dirijida al injeniero Adolfo Ballas i otros. (Enero 26 de 1888, Boletin, páj. 72, tomo I de 1888).

Instrucciones para los injenieros encargados del trazado definitivo de las líneas férreas en proyecto. (Boletin, páj. 76, tomo I de 1888).

Cláusulas i condiciones jenerales para la construccion de líneas férreas en proyecto, aprobadas por el Ministerio de Obras Públicas. (Agosto 10 de 1888, Boletin, páj. 198, tomo II de 1888).

Cláusulas i condiciones jenerales para la provision de materiales destinados a las líneas férreas en proyecto. (Boletin, páj. 212, tomo II de 1888).

Formularios para las propuestas de construccion de la infrainstructura i colocacion de la vía en las líneas

férreas en proyecto. (Boletin, páj. 206, tomo II de 1888).

Decreto que contiene las instrucciones para estudiar un ferrocarril que prolongue la línea central desde Cabildo (departamento de La Ligua) a Iquique (Abril 30 de 1889).

Reglamento para la administracion de las líneas férreas en construccion. (Enero 21 de 1892. Recopilacion de leyes i decretos i demas disposiciones sobre Obras Públicas i Privilejios esclusivos, por Humberto Parodi, páj. 85).

Instrucciones jenerales para los injenieros encargados del estudio de nuevos ferrocarriles. (Recopilacion, páj. 123, Agosto 31 de 1894).

Existe tambien una "Recopilacion de leyes i decretos sobre ferrocarriles" (2 gruesos volúmenes) por Emilio Jofré, donde se consigna todo lo que hai sobre el particular hasta 1891. (1)

***

La lei que rije la administracion de los Ferrocarriles del Estado es la de 4 de Enero de 1884.

Esta administracion se halla ejercida, bajo la direccion superior del Gobierno, por un Director Jeneral, ausiliado por un Consejo (art. 1.º).

---

(1) Deben agregarse a esta lista el Reglamento para los contratos de Obras Públicas de 31 de Marzo de 1898 i las especificaciones técnicas para la construccion de ferrocarriles de 6 de Abril de 1899, que forman parte integrante de todos los contratos sobre ejecucion de trabajos de ferrocarriles.

El Director Jeneral es nombrado por el Presidente de la República por el término de diez años, pudiendo ser reelejido (art. 3).

Divídese la administracion en cuatro secciones o departamentos:

1.° De esplotacion o conduccion i trasporte.

2.° De la vía i edificios.

3.° Del material de traccion i maestranza.

4.° De Contabilidad.

El Director Jeneral tiene la direccion superior de todos los departamentos; cada uno de los cuale tiene un *Director* o jefe de Seccion, nombrado por el Presidente de la República.

Los demas empleados de las secciones son nombrados por el Presidente de la República a propuesta de los Directores de departamentos, hecha por conducto del Director Jeneral.

El Consejo lo componen: el Director Jeneral que lo preside; los Directores de departamentos i tres consejeros nombrados cada dos años directamente por el Presidente de la República.

Cuando el Ministro de Industria i Obras Públicas asiste al Consejo, preside las sesiones.

La Direccion de Ferrocarriles tiene la direccion de todos los Ferrocarriles del Estado, manteniendo en los ferrocarriles del norte, que estan aislados de la red central, un representante con el título de Administrador.

El Director Jeneral tiene la representacion judicial i extra-judicial de los Ferrocarriles del Estado i por lo tanto celebra todos los contratos i ejecuta todos los actos

de administracion relativos a los ferrocarriles, en conformidad a la lei, (título II).

El Consejo acuerda los reglamentos jenerales para el servicio administrativo, las tarifas, los itinerarios, la planta de empleados a contrata, el presupuesto jeneral de gastos, las condiciones o bases en conformidad a las cuales deben prestar sus servicios los empleados a contrata, los proyectos de nuevas obras, etc., etc., (título III).

El personal de empleados de los Ferrocarriles del Estado se halla dividido en dos categorias; empleados de *planta* i a *contrata*, los cuales se nombran en la forma ya indicada.

Los Ferrocarriles del Estado, considerados como empresa industrial de trasporte i acarreo, tiene su domicilio en Santiago; sin embargo, los reclamos judiciales por pérdidas, deterioros de efectos o mercaderias remitidas por el ferrocarril, podran establecerse ante el juez ordinario competente del lugar de la estacion que recibió los efectos o mercaderias para remitirlas o ante el juez del lugar de la estacion obligada a hacer la entrega.

Las demas reclamaciones por daños i perjuicios causados por accidentes se estableceran ante el juez competente del lugar en que se hubiere causado el daño, (art. 7.°).

Toda carga, a quien quiera que pertenezca, debe pagar el flete de las tarifas o el que corresponda.

Las tarifas que son formadas por el Consejo i aprobadas por el Gobierno, no pueden ser modificadas sin un aviso prévio de seis meses. (Art. 60).

Las personas que deseen conocer mas a fondo nues-

tra lejislacion de ferrocarriles en jeneral, pueden consultar las recopilaciones de leyes i decretos que hemos citado mas atras, como tambien el "Tratado de Administracion Pública" (1896) por don Hermójenes Pérez de Arce.

Copio de él el cuadro adjunto, que representa el Diagrama de la Administracion de los Ferrocarriles del Estado.

les
os
teros
ros
es, etc.

- Tren de lastre — Maquinista, Fogonero, Conductor, Palanqueros, Peones
- Cambiadores
- Señaleros
- Guarda puentes
- Cabo de cuadrilla—Camineros

breros — Maquinistas, Fogoneros, Mecánicos, Limpiadores, Empaquetadores

s

s

DIRECTOR JENERAL

- Profesor
- Alumnos

- Ayudantes
- Armadores de trenes
- Enganchadores
- Cambiadores
- Limpiadores
- Porteros

es

- Guarda equipajes
- Pesadores
- Acarreadores

DIAGRAMA

De la Administracion de los Ferrocarriles del Estado

Nada obra tan directamente sobre la vitalidad de la esplotacion de un ferrocarril, i de las industrias llamado a servir, como el sistema de la tarificacion; la menor alza o baja en las tarifas influye poderosamente en el comercio en jeneral i suele tener trascendentales efectos.

Dos son los principales sistemas en uso hoi dia al respecto:

1.º El *sistema anglo-americano* de tarifas libres, en que el Gobierno fija a las compañías una tarifa máxima i éstas asignan en la esplotacion a cada cliente la tarifa que quieran, bajo ese límite, sin mas guia que la conveniencia pecuniaria de la Empresa; i

2.º El *sistema reglamentario*, adoptado en Francia, Béljica, etc.. en que toda la carga se clasifica en diversas clases, asignándole a cada una de ellas una tarifa especial fija i obligatoria para todos.

Hemos visto ya que en Chile, en los Ferrocarriles del Estado, se sigue este último sistema.

Cualesquiera que sean las ventajas del primer sistema i su justicia en muchos casos, ya que el comerciante que trasporta mucha mercadería tiene derecho a una reduccion en toda empresa de acarreo, creemos que miéntras subsista la administracion del Estado es imprudente salir del sistema de reglamentacion, porque vendrian preferencias políticas e injusticias que podrian establecer competencias ruinosas para nuestra naciente industria.

Las tarifas vijentes de los Ferrocarriles del Estado

desde Octubre de 1886, han sufrido algunas modificaciones; así vemos por ejemplo que el decreto de 12 de Febrero de 1895 aumenta en 50 por ciento las tarifas de carga de la primera clase; pero estas modificaciones sucesivas i parciales se han hecho con poco método, por lo cual estimamos urjente una revision jeneral de todas ellas.

A esto debemos tambien agregar que, establecidas con un tipo de cambio mui alto, hoi son un poco bajas, porque teniendo la Empresa que hacer grandes compras en los mercados europeos, se recargan notablemente los gastos de esplotacion.

Las tarifas de pasajeros en la 1.ª Seccion (Valparaiso a Santiago) son de las llamadas *tarifas proporcionales*, en que se fija un precio por el primer kilómetro o *base kilométrica* i ésta se multiplica por la distancia.

Estas tarifas pueden ser representadas por la ecuacion

$$y = p\,x$$

La base kilométrica en la 1.ª Seccion de los Ferrocarriles del Estado es:

1.ª clase	2.70	centavos
2.ª "	2.17	"
3.ª "	1.35	"

Para los trenes espresos se cobra un 20 por ciento de recargo.

En la 2.ª i 3.ª Seccion (Santiago al sur) estas tarifas

sufren cierta modificacion, que las acerca a las llamadas *tarifas diferenciales.*

Tarifas diferenciales son aquellas en que no existe una base kilométrica fija, sino que los precios por unidad i por kilómetro varían con la distancia por recorrer; estas tarifas pueden ser representadas por una ecuacion de segundo grado i así existen *tarifas parabólicas, hiperbólicas*, etc., segun sea de una parábola, hipérbola, etc., la curva que las representa.

Estas tarifas tienen jeneralmente zonas kilométricas en que no varían, las que suelen ser de 100 kilómetros.

Hé aquí un cuadro que nos da la relacion que guardan las tarifas de pasajeros de los Ferrocarriles del Estado con la de otros paises.

Esta tabla da la base kilométrica en centavos para cada una de las tres clases en que jeneralmente se divide el tráfico de pasajeros:

Paises	1.ª clase	2.ª clase	3.ª clase	
Inglaterra.	2.74	1.98	1.24	Porter-Railway passeuger travel IV 319.
Id. C.ª Midland.	1.96	suprimida	1.24	Dorcey: páj. II.
Francia.	2.39	1.78	1.29	Porter: IV 319.
Alemania.	1.92	1.44	0.95	
Estados Unidos (con equipaje libre.)	1.35	no existe	no existe	

Paises	1.ª clase	2.ª clase	3.ª clase	
Chile, 1.ª Seccion.	2.70	2.17	1.35	
Chile, 2.ª Seccion hasta 100 kmos.	2.85	—	1.25	
Chile, 2.ª Seccion hasta 200 kmos.	2.45	—	1.10	Memoria V. p. 28.
Chile, 2.ª Seccion mas de 200 kmos.	2.25	—	1.05	
Chile, Ferrocarriles de Copiapó.	2.95	2.95	—	
Béljica, pequeñas distancias	1.75	1.35	0.87	Brads haws: continente Railway Guide.
Béljica, grandes distancias	1.50	1.12	0.78	
India.	2.50	1.25	0.625	4.ª clase igual 0.312.

Veamos ahora lo que sucede con respecto a la tarifa de carga.

En estas tarifas hai dos elementos que considerar: el uno fijo, que representa los gastos de carga, descarga, etc., i el otro variable, que es lo que se paga por el acarreo.

Todos los artículos de la carga se dividen en los Ferrocarriles del Estado en seis clases, que guardan entre sí la siguiente relacion:

En la 4.ª, 5.ª i 6.ª clase se paga unn tarifa igual a la mitad de la fijada para la 1.ª, 2.ª i 3.ª respectivamente,

por lo cual es suficiente establecer los precios para las tres primeras clases.

En la 1.ª Seccion (Valparaiso a Santiago) la tarifa por tonelada kilométrica tiene la siguiente base:

1.ª clase.............	centavos	3.25	2.657
2.ª "	"	2.50	
3.ª "	"	2.22	

A lo que hai que agregar el siguiente recargo por carga i descarga:

1.ª clase..................	65 centavos
2.ª "	60 "
3.ª "	50 "

En la 2.ª i 3.ª Seccion (Santiago al sur) se adoptan tarifas diferenciales, pero tienen el defecto de que las zonas kilométricas de aplicacion no son iguales.

Hé aquí las bases por tonelada kilométrica:

De 1 a 135 kilómetros	1.ª clase....	cts.	3.51	2.816
	2.ª "	"	2.75	
	3.ª "	"	2.19	
De 136 a 180 kilmets.	1.ª clase....	cts.	3.35	2.640
	2.ª "	"	2.65	
	3.ª "	"	1.92	
De 181 a 250 kilmets.	1.ª clase....	cts.	3.20	2.513
	2.ª "	"	2.46	
	3.ª "	"	1.88	

Tomando el precio de una de las zonas de nuestra red

central (1.ª Seccion), tenemos lo siguiente, para una tonelada kilométrica:

1.ª clase................	centavos	3.25		
2.ª "	"	2.50	}	2.657
3.ª "	"	2.22		

Lo que da un precio medio de centavos 2.657 por tonelada kilométrica, que comparada con la que resulta de las tarifas de un gran número de líneas europeas, es:

1.ª clase	centavos	8.00		
2.ª "	"	7.00	}	7.000
3.ª "	"	6.00		

o sea un promedio de 7 centavos.

Tenemos como resúmen i él nos mostrará que nuestras tarifas, tanto de pasajeros, como de carga, son relativamente bajas, el siguiente cuadro comparativo de algunas tarifas del mundo.

En él se han reducido los precios a francos, tomando para nuestra moneda un tipo de 1.85 fr. por peso chileno.

Tarifas de pasajeros.—Base kilométrica.—Media por pasajeros de las tres clases.

Inglaterra.	francos	0.13
Austria.	"	0.09
Prusia.	"	0.08
Italia.	"	0.08
Francia.	"	0.07
Estados Unidos.	"	0.06
Béljica.	"	0.06
Chile (F. C. del Estado).	"	0.03

Tarifa de carga.—Base kilométrica.—Media para una tonelada.

Estados Unidos.	francos	0.25
Inglaterra.	"	0.19
Austria.	"	0.17
Béljica.	"	0.15
Italia.	"	0.13
Francia.	"	0.13
Prusia.	"	0.11
Chile (F. C. del Estado).	"	0.05

El señor Omer Huet, consultor técnico del Ministerio de Industria, estudia en uno de sus importantes informes (1898) la cuestion de la tarificacion i llega a la misma conclusion de "que las tarifas de los fletes de la red del Estado son bastante reducidas" i propone las siguientes modificaciones al sistema actual:

1.° Establecer tarifas diferenciales;

2.° Hacerlas flexibles, amoldándolas a las necesidades de las exijencias económicas;

3.° Simplificar las tarifas i los trámites de los trasportes, etc.; i

4.° Coordinar tarifas, buscando una fórmula aplicable a todas.

***

El Gobierno, reconocedor de las muchas deficiencias i malas disposiciones de nuestra red ferrocarrilera, cosas inevitables en paises jóvenes, ha hecho estudiar a dis-

tinguidos injenieros las reformas que convendria introducir en la esplotacion, a fin de hacerla mas remunerativa.

Especial mencion, entre estos estudios, tanto por lo completo, como por la competencia que abona a su autor, merece el que hace actualmente el injeniero belga Mr. Huet, contratado especialmente como consultor técnico.

El señor Huet se ha formado un programa completo de trabajo i ha publicado ya una série de informes especiales sobre los infinitos detalles que intervienen en la administracion i esplotacion de una gran red.

Cábenos la satisfaccion de haber leido en uno de ellos (Esplotacion jeneral de las líneas existentes. Tema 1 A) una pájina halagadora e imparcial sobre nuestros ferrocarriles; pájina que con agrado reproduzco al finalizar el presente estudio, por cuanto en ella se consignan ideas enteramente conformes con las que he emitido mas atras, como porque resume de una manera concisa el estado actual de nuestros ferrocarriles:

"Antes de indicar sumariamente las cuestiones que deberán ser examinadas para perseguir la realizacion de este programa, es indispensable indicar de nuevo los caracteres peculiares de la red de los Ferrocarriles del Estado chileno en esplotacion.

Por una parte:

Buenas vias.
Hermosas instalaciones.
Hermoso material.
Buenas velocidades en los trenes de viajeros.
Tráfico reducido.

Líneas de via única.

Nuevas líneas incorporadas cada año a la red.

Por otra parte:

Centralizacion demasiado fuerte de los servicios de direccion.

Carencia de personal permanente.

Número insuficiente de ajentes técnicos i falta de aplicacion de los conocimientos tecnolójicos de los oficios.

Choques violentos de los vehículos en el curso de los viajes de los trenes i durante las maniobras en las estaciones.

Conservacion imperfecta del material rodante.

Movimiento peligroso de los trenes a causa de la falta de señales i de reglamentacion de las maniobras en las estaciones.

Deficiencia de vijilancia i de rejistro en varias partes del servicio.

Falta de un servicio comercial.

Tarificacion no adecuada a las necesidades comerciales del pais i no suficientemente coordinadas.

Capital no amortizado ni remunerado».

ANEXO

INFORME SOBRE EL FERROCARRIL CENTRAL DE SANTIAGO A PISAGUA, REDACTADO PARA LOS DELEGADOS DE LA PROVINCIA DE COQUIMBO AL CONGRESO MINERO (1)

La realizacion del Congreso Minero, que debe inaugurar sus sesiones en Copiapó el 14 del presente mes, con el

(1) Señores Lino Hernández, Nestor Irribárren, Juan G. Zavala, Manuel Gallardo González, Ernesto Williams, Frutos Osandon i Ricardo Varela D.

concurso del Ministro de Industria i Obras Públicas, de diputados i senadores i delegados especiales de cuatro provincias, Coquimbo, Atacama, Antofagasta i Tarapacá, constituirá uno de los acontecimientos de mayor significacion verificados en estos últimos años entre nosotros i es motivo de justo pláceme para todos los buenos industriales de Chile. Era ya tiempo que se reunieran hombres de valer i que se interesan por la prosperidad de las provincias del norte para discutir los remedios de la situacion difícil porque atraviesan, para estrechar los lazos de confraternidad que debe unirlas i sobre todo para dar unidad i rumbo fijo al plan de trabajos i reformas que, con el concurso del Gobierno, se ha de llevar a la práctica.

La adquisicion que el Estado hizo de los ferrocarriles de Coquimbo ha dado felizmente los frutos que de ella se esperaba; los trabajos del ferrocarril que debe unir Serena con Rivadavia estan ya iniciados i el actual Ministro de Industria i Obras Públicas, don Domingo de Toro Herrera, nuestro hábil mandatario de ayer, ha demostrado en diversas ocasiones que será motivo de su particular atencion todo aquello que se refiera al adelanto i progreso de estas hermosas provincias, cuya importancia i riqueza es el primero en reconocer.

Juzgo por esto propicio el momento para que un movimiento de opinion, hábilmente dirijido, pueda traernos excelentes resultados.

Nuestra industria minera decae mas i mas: ricos centros, que fueron ayer nuestro orgullo, se han agotado, sin que hallamos progresado en el beneficio de los minerales de baja lei. En una palabra, como *nacion minera*

nos queda solo el recuerdo de nuestra pasada grandeza i si hace veinte años esplotábamos cuarenta i nueve mil toneladas (49,000 t.) de cobre, en nuestra postracion hemos llegado a reducir esta cifra a veinte mil (20,000 t.)

La estadística nos enseña que en oro, plata i cobre se han estraido en Chile mas de mil millones de pesos de 48 peniques i es tiempo de recordarlo, hoi que la industria minera necesita del ausilio de muchos ricos millonarios que han comprado sus haciendas i edificado sus palacios con el producido de las minas (1).

Para nadie es un misterio que la primera i principal de las necesidades que se hacen sentir en nuestras provincias es la de atender con mas empeño a la viabilidad pública. Centros mineros llamados por su abundancia i lei, a un hermoso porvenir, permanecen estagnados i no pueden ser esplotados en forma por las dificultades de acarreo. A la mano tenemos un ejemplo en Rioseco, qne impone a los mineros un desembolso hasta de ciento treinta pesos ($ 130) por cajon para traer los minerales a los establecimientos de beneficio.

---

(1) Segun un cuadro presentado a la Esposicion de Minería de Santiago (1894) por don Alberto Herrmann las cantidades de oro, plata i cobre esplotadas en Chile desde el tiempo de la Conquista hasta Agosto de ese año i su valor en pesos de 48 peniques, es el siguiente:

	Kilógramos	Valor
Oro	309,100	$ 215.597,250
Plata	7.032,046	286.040,375
Cobre	1,771.819,817	584.535.540
		$ 1,086.173,165

La carestía de los fletes mata toda industria i de aquí que uno de los puntos mas interesantes i al cual debe prestar especial atencion el *Congreso Minero*, es el que se refiere a la construccion, esplotacion i conservacion de los ferrocarriles i caminos que tiendan al incremento de nuestra produccion.

Deseoso de contribuir a la discusion de este tema i en la imposibilidad de hacerlo al tenor de mis deseos, redactando una memoria digna del Congreso en que seria leida, he querido, a lo ménos, dirijir a ustedes la presente comunicacion, en la que consigno algunos datos e ideas que podran ser útiles en la discusion del tema número 3, del programa de trabajos que ha fijado el Congreso i que dice:

"*Prolongacion del ferrocarril central a todo el norte de la República*". (1)

II

Es una necesidad reconocida i la guerra civil de 1891 ha venido despues a ratificarla, la de unir el norte con el ferrocarril de Santiago a Valparaiso. Por desgracia, la actual situacion financiera i las dificultades i costo de esa obra harán que esta aspiracion nacional tarde aun muchos años en realizarse.

Ademas, los estudios hasta hoi practicados son por demas deficientes i es necesario que aprovechemos la

(1) Por lei de 27 de Enero de 1898 se mandó estudiar la seccion Vallenar-Lagunas de este ferrocarril, habiéndose invertido en ello 142,576 pesos.

triste esperiencia legada por la construccion de los ferrocarriles contratados en 1888, en jeneral mal estudiados, para no proceder en esta obra con igual lijereza.

En tésis jeneral, se puede decir, que cien mil pesos gastados en estudios importarían en la construccion una economía de un millon de pesos.

Este ferrocarril, que atravesará montañas escabrosas i que marchará jeneralmente por terreno difícil, tendrá la trocha de un metro (m. 1.00) que permite grandes economías en la construccion i esplotacion, produciendo el mismo efecto útil que los de trocha ancha (m. 1.68) que tenemos en el sur.

Tomaremos como punto de partida del trazado la estacion de la Calera (m. 210.00), situada a 118 kilómetros de Santiago.

La seccion de Calera a Ovalle, es quizas la parte mas estudiada del ferrocarril al norte: los primeros estudios fueron hechos por el injeniero don Ricardo Goldsborough (1883) i despues por Gabler (1887). Años atras hasta se pensó en iniciar este ferrocarril i se llegó a pedir propuestas públicas (1884) para su construccion.

El incendio del Congreso, donde estaba el archivo de la Direccion de Obras Públicas, destruyó todos los planos i documentos que habian sido adquiridos por compra (1889) a una compañía particular, referentes a este ferrocarril.

Partiendo de la Calera, como decia, se pasa al valle de la Ligua por el túnel de Palos Quemados de mil treinta i cinco metros (m. 1,035) de lonjitud i se llega a los pueblos de Ligua (m. 58.00) i Cabildo (m. 178.00) con 76 kilómetros de desarrollo. Este ferrocarril es de tro-

cha de m. 1.00 i será entregado este año a la esplotacion.

El injeniero don Enrique Vergara Montt ha sido comisionado para estudiar la continuacion de este ferrocarril hasta Ovalle i ya ha presentado a la Direccion de Obras Públicas parte de su proyecto.

Despues de hacer diversos reconocimientos, calculando el desarrollo i presupuesto de cada uno de ellos, ha llegado a recomendar el siguiente trazado, hasta el empalme con el ferrocarril de los Vilos a Illapel:

Desde Cabildo se sigue directamente al norte para pasar al valle de Petorca; se atraviesa la cuesta de la Grupa, por un túnel de mil trescientos cincuenta metros (m. 1,350.00) i a una altura de (m. 300.00) sobre el mar i se llega a Pedegua (k. 12.800); se sigue el rio Petorca; se sube la cuesta de Las Palmas, (1010.00) atravesándola por un túnel de mil seiscientos metros (m. 1,600.00) a m. 918.00 de altura; se cruza el estero de Tilama, el portezuelo de los Cristales (947.00), el estero de Pupio, la cuesta de las Astas, (1,088.00) por un túnel de setecientos metros (m. 700.00) i se llega a Limahuida con k. 106,600 de desarrollo.

La gradiente máxima usada es de 3 por ciento i el rádio mínimun de m. 125.00.

Esta será la seccion mas costosa del ferrocarril central, como que tiene un movimiento de tierra de mas de seis millones de metros cúbicos i cuatro mil cuarenta metros (m. 4,040.00) de túneles.

El presupuesto formado alcanza a siete millones de pesos ($ 7.000,000), lo que da un costo por kilómetro de

($ 65,629.00) sesenta i cinco mil seiscientos veinte i nueve pesos.

De aquí es que el injeniero Vergara Montt entre a dilucidar en su informe sobre la conveniencia que habria en adoptar el sistema de cremallera Abt. universalmente aceptado hoi i gradiente de 6 por ciento, que permitirian reducir el kilometraje a 75 k. i el costo total en unos 3 millones de pesos.

De Limahuida se sigue por la ribera norte del rio Choapa i se llega con m. 5,240.00 de desarrollo, a la estacion del mismo nombre, para empalmar con el ferrocarril de Vilos a Illapel (trocha de 1.00) en actual construccion.

El señor Vergara Montt practica actualmente estudios para ubicar el trazado entre Illapel i San Márcos.

En esta seccion se encuentra la famosa cuesta de Los Hornos (m. 1,500.00); pero entiendo que el trazado tratará de evitarla pasando, por ejemplo, mas al poniente, por el portezuelo de Los Molinos (1,100) i siguiendo despues el desarrollo del rio Guatulame hasta llegar a San Márcos (m. 550.00).

Este trazado será mas económico, pero dejará al oriente a la ciudad de Combarbalá.

La lonjitud de esta seccion entre Illapel i San Márcos puede estimarse en 120 kilómetros.

Desde San Márcos se llegará a Ovalle (m. 250.00) por el mismo trazado de la Direccion de Obras Públicas, que consta de 62 kilómetros, de los cuales hai ya en esplotacion una seccion de Ovalle a la Paloma (m. 342.00) de 25 kilómetros (trocha de un metro).

El ferrocarril de Ovalle a Coquimbo i Serena, de 115

kilómetros de lonjitud, formará parte de la línea central, sin otra modificacion que la de cambiar la actual trocha de 1.68 m. por la de 1.00 m., trabajo que ha sido estimado en ($ 500,000) quinientos mil pesos.

Desde la Serena hasta Vallenar ha hecho el injeniero don Abelardo Pizarro un reconocimiento (1890) (1).

Dicho trazado parte de la Compañía (estacion del ferrocarril a Elqui), que dista 3 kilómetros de la Serena, pasa por la quebrada Santa Gracia, entra al valle del Remero; despues toma el camino carretero, cruza la quebrada del Arrayan (k. 18), faldea los cerros de los Piuquenes, pasa la quebrada San Antonio (k. 26), llega a la mina San José (m. 478.00), toma la quebrada del Potrerillo, atraviesa las cuestas de Quitana i Potrerillo por túneles i llega al portezuelo de Gualeuna (m. 1,118.00). Despues de bajar al portezuelo cruza la quebrada de los Maitenes, pasa el portezuelo de la cuesta Blanca i sigue derecho al norte hasta la quebrada del Algarrobal; toma el curso de la quebrada de las Viscachas, pasa por los portezuelos Agua Amarga (m. 1,018.00) i Tunilla, cruza los llanos de Soto i llega a Vallenar (m. 387.00), con 230 kilómetros de desarrollo, i ahí empalma con un ferrocarril trasversal de 49 kilómetros de lonjitud que va al puerto del Huasco (trocha de m. 1.00).

El presupuesto jeneral de la seccion Serena-Vallenar es de cuatro millones noventa i seis mil quinientos noventa pesos ($ 4.096,590), lo que da un costo kilométrico de treinta i un mil quinientos doce pesos

(1) Actualmente una comision de injenieros practica nuevos estudios entre Serena i Vallenar.

($ 31,512). La gradiente máxima de este trazado es de 3.43 por ciento.

El injeniero don Enrique Budge ha contratado últimamente con la Direccion de Obras Públicas el estudio de este mismo ferrocarril; ignoro cuál es el trazado que piensa seguir, pero seria de desear que hiciera un reconocimiento por la costa.

Un ferrocarril que partiendo de la Serena i siguiera por la costa hasta atravesar la quebrada Honda, para remontar la cuesta de Buenos Aires i tomar la altiplanicie del rico mineral de la Higuera, tendria desde luego sobre el trazado Pizarro la ventaja de no tener que subir, en su perfil lonjitudinal, alturas tan considerables como las que he apuntado en Gualeuna i Agua Amarga.

Siguiendo de Vallenar al norte, hai sin estudiar una seccion de unos 40 kilómetros hasta Manganeso, estacion de uno de los ramales del ferrocarril de Carrizal Bajo.

En Manganeso empalma con dicho ferrocarril, trocha de m. 1.27 i lo sigue en una estension de 55 kilómetros, hasta la estacion de Punta Diaz (m. 434.00).

De Punta Diaz, siguiendo al norte, empalmaria con el ferrocarril de Copiapó, en Pajonales (761.00), recorriendo una seccion que no ha sido aun estudiada, pero que puede estimarse en unos 30 kilómetros.

Llegado a Pajonales, sigue en una estension de 115 kilómetros el ferrocarril de Copiapó (trocha de m. 1.44) hasta llegar a la estacion de Puquios (m. 1,238.00).

El injeniero don Enrique Budge ha estudiado la prolongacion desde Puquios hasta el empalme con el ferrocarril de Chañaral.

Desde Puquios se sigue hasta Chinches (m. 1,714.00) con un desarrollo de 50 kilómetros, i

Desde Chinches, pasando por la quebrada de la Angostura i Chañarcito hasta llegar a la quebrada del Salado (m. 643.00) para torcer al oriente, tomando la ribera sur de esa quebrada, hasta el Pueblo Hundido (m. 782.00), estacion que pronto estará unida con el Salado i que dista 66 kilómetros de Chañaral.

La seccion de Chinches a Pueblo Hundido es de (k. 64,300) i su presupuesto alcanza a ($ 1.250,000) un millon doscientos cincuenta mil pesos, o sea aproximadamente unos veinte mil pesos por kilómetro.

Desde Pueblo Hundido hai unos 150 kilómetros sin estudiar, hasta llegar al empalme con el ferrocarril de Taltal; se seguiria despues este ferrocarril (trocha de m. 1.68) en una estension de unos 60 kilómetros i se prolongaria al norte unos 250 kilómetros hasta empalmar con el ferrocarril de Antofagasta (1).

El empalme se haria, mas o ménos, en el kilómetro 20 de ese ferrocarril (trocha m. 0.76) i se seguiria por él en una estension de 220 kilómetros, hasta la estacion de Calama (m. 2,265.00).

Siguiendo al norte desde Calama, pasaria la línea por el Toco (m. 1,105.00), estacion del ferrocarril de Tocopilla i que dista 88 kilómetros de ese puerto, i seguiria hasta Lagunas, para empalmar ahí con la red de los ferrocarriles salitreros.

Esta seccion de Calama a Lagunas no ha sido aun

---

(1) Actualmente se construye la seccion de Pueblo Hundido a Inca de Oro.

estudiada, pero puede estimarse en unos 230 kilómetros.

Desde Lagunas, como digo, tomaria el trazado la red de los ferrocarriles salitreros (trocha de m. 1.44), con sus ramales a Patillo, Iquique, Caleta Buena, Junin, etc., i se llegaria a Pisagua, recorriendo 270 kilómetros.

Resumiendo tendríamos que, adoptando el trazado que hemos lijeramente señalado, el ferrocarril central de Santiago a Pisagua tendria un desarrollo de unos dos mil cuatrocientos kilómetros que, segun un cuadro formado por el injeniero Budge, se descompondrian de la manera siguiente: (1)

Líneas en esplotacion . . .	1,000	kilómetros
" en construccion . . .	50	"
" con trabajos iniciados .	70	"
" estudiadas	680	"
" sin estudiar	600	"
TOTAL . . .	2,400	kilómetros

III

Si quisiéramos tener un lijero presupuesto de lo que costaria esta magna obra, podríamos adoptar un costo kilométrico de cuarenta mil pesos ($ 40,000), que es la resultante de los diversos presupuestos formados i del costo real de construccion en otros ferrocarriles del norte

(1) Solo estudio en este informe la seccion Santiago a Pisagua, que es solo una parte del llamado ferrocarril lonjitudinal, como que debe llegar hasta Puerto Montt. De la seccion Santiago-Puerto Montt solo falta los tramos Pitrufquen-Antilhue, en construccion i Osorno a Puerto Montt en estudio.

i así tendríamos para los mil cuatrocientos kilómetros que quedan por construir, un costo total de cincuenta i seis millones de pesos ($ 56.000,000).

A esta partida tendríamos aun que agregarle un fuerte ítem, si se quisiera completar la obra unificando la trocha de m. 1.00 que la Direccion de Obras Públicas ha adoptado, i una i otra partida para dotar los nueve mil cuatrocientos kilómetros del material rodante indispensable para la esplotacion.

En un *Estudio sobre los Ferrocarriles Chilenos* que publiqué en los ANALES DEL INSTITUTO DE INJENIEROS (1895), indico la proporcion que algunas compañías ferrocarrileras de Europa i Estados Unidos adoptan entre el número de kilómetros en esplotacion i el material rodante (pájina 160); pero para el presente presupuesto voi a adoptar coeficientes bastante bajos, atendiendo al poco tráfico que tendria la red Santiago-Pisagua.

Adoptando solo seis locomotoras i ciento cincuenta carros de carga por cada cien kilómetros, tendríamos qne para los mil cuatrocientos kilómetros se necesitarian ochenta i cuatro locomotoras i dos mil cien carros.

Una locomotora con seis ruedas acopladas, con un peso de treinta i cinco toneladas, para via de un metro, costará unos treinta mil pesos, lo que hace dos millones quinientos veinte mil pesos . .	$	2.520,000
Dos mil cien carros, estimándolos en mil quinientos pesos ($ 1,500) cada uno, son tres millones ciento cincuenta mil pesos		3.150,000
	$	5.670,000

Lo que daria para el material rodante un costo de cinco millones seiscientos setenta mil pesos, sin contar el costo de los carros de pasajeros que, dada la gran lonjitud del ferrocarril, tendrian que ser de gran comodidad, como que el viaje directo duraria no ménos de cuatro a cinco dias.

IV

El problema está ya planteado; toca ahora a nuestros hombres de finanzas el resolverlo:

Una línea central, arteria poderosa que derramaria la vida por toda la Reqública i ramales trasversales, acarreando los productos de los valles a nuestros puertos.

La inversion de un presupuesto de sesenta millones de pesos sin prévios estudios i solo guiados por el cariño que todos los del norte tenemos a esta obra, podria traernos en lo futuro una crísis económica que estamos en la obligacion de evitar.

Esta grandiosa obra, requerida por la unidad i el engrandecimiento nacional, debe hacerse, a nuestro juicio, de una manera paulatina; procediendo, desde luego, a la construccion de secciones bien estudiadas i que aseguren un rendimiento que no sea un fracaso i a la perforacion de los túneles, como el de la Grupa, que pasando por *puntos obligados*, constituyen trabajos de largo aliento.

Al concluir el presente informe, escrito al correr de la pluma, apremiado por el tiempo i con los pocos datos de que he podido disponer, solo me resta pedir a ustedes, estimen en mi trabajo, no su valor intrínseco, que es

nulo, sino la buena voluntad que siempre he manifestado, de servir los intereses de las provincias del norte.

Serena, Octubre 8 de 1897.

SANTIAGO MARIN VICUÑA
(Injeniero del Ferrocarril de
Serena a Rivadavia).

ADVERTENCIA

Hace unos cinco años (1895) publiqué en los ANALES DEL INSTITUTO DE INJENIEROS i con este mismo título, un trabajo que ha servido de base al presente libro. Estudio especial sobre los ferrocarriles chilenos no existe hasta el presente sino el citado bosquejo de 1895, de ahí quizas el interes con que fué recibido en ese entónces, por la prensa i distinguidos injenieros. Algunos diarios le dedicaron encomiásticos artículos, entre los cuales citaré un editorial del *Chillian Times*. En el estranjero fué tambien bien recibido i corre reproducido en una interesante obra, que para el Congreso Científico de Buenos Aires (1898) escribió el reputado injeniero i ex-Ministro de Fomento del Uruguai, don Juan José Castro, titulada: «*Estudio de los ferrocarriles que ligarán en el porvenir las Repúblicas Americanas*».

Mi ilustrado profesor de ferrocarriles de la Universidad de Chile, el injeniero belga don Luis Cousin, me escribió en esa época una carta, de la que copio el siguiente párrafo por ser el jenerador del presente libro:

....

....

....

"Como Ud. lo dice mui bien "las vias de comunicacion " constituyen el mas poderoso ausilio al adelanto de los " pueblos" i su historia marca con exactitud los progre- " sos industriales i políticos de la nacion. Es, pues, una " obra eminentemente útil i patriótica la que ha empren- " dido. Con el trascurso de los años se va olvidando los " oríjenes de esa red ferroviaria que pronto unirá Puerto " Montt a Iquique i las dificultades financieras i técnicas " que han tenido que vencer los primeros injenieros. La " cordillera de la costa, los rios caudalosos i torrenciales i " la gran cordillera constituyen obstáculos no poco comu- " nes; las obras de arte, tanto los puentes provisorios de " madera, como los definitivos de fierro, son mui nota- " bles i quizas que Ud. no ha llamado la atencion lo su- " ficiente sobre ellos Al felicitarlo por su laudable ini- " ciativa me permito agregar que su estudio queda " incompleto, esperando que algun dia vuelva a conti- " nuarlo. Ya que Ud. ha reunido tantos datos, conven- " dria hacer la monografía de cada línea, mas o ménos " como la de Copiapó i la Central. Bien sé que no será " fácil conseguir los elementos de los ferrocarriles del " norte, pero acuérdese del adajio: *labor improbus omnia* " *vincit*". (Carta al autor de 1.° de Agosto de 1895).

....

....

....

Alentado por los jenerosos conceptos de hombres de ciencia de la talla del señor Cousin, me resolví a ampliar i completar mi trabajo de 1895: pero debo confesar que ha sido una tarea penosa i llena de dificultades en diversas ocasiones.

Efectivamente, a fin de tener el mejor i mayor número de datos fidedignos me dirijí a las diversas empresas particulares que administran ferrocarriles en Chile; pero, excepcion honrosa hecha de las de Copiapó i Antofagasta, no obtuve contestacion alguna, por lo cual hube de proporcionármelos a costa de mayores sacrificios.

Hago esta declaracion a fin de que los lectores escusen los vacíos que noten i concluyo esponiendo que el presente libro no tiene otra pretension que la de ser un buen acopio de datos ilustrativos sobre nuestra red ferroviaria. He agregado, por mi parte, comentarios propios sobre el gran problema de la buena administracion de los Ferrocarriles del Estado, problema tan complejo como de tan trascendentales consecuencias para nuestro naciente desarrollo industrial.

SANTIAGO MARIN VICUÑA

Santiago, Agosto de 1900.

Plano General del FERROCARRIL TRASANDINO

Kilómetros

0 10 20 30 40 50

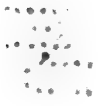
Referéncias

Ferrocarriles	
Camino real	
F. C. Trasandino	
Limites entre Chile i Argentina	

LOS ANDES 800m
F.C. a Valparaiso y Santiago
R. Aconcagua
Puente de las Vizcachas
Resguardo
K20
K26
Riecillos
Los Loros
Salto del Soldado
K40
Guardia Vieja
R. Blanco
Laguna del Inca
Juncal
R. Juncal
K60
El Portillo
La Cumbre 3900
Las Cuevas
K160
Aconcagua 7019m
Puente del Inca
R. de las Vacas
Punta de Vacas
R. Tupungato
La Polvadera
K140
R. Blanco
K120
R. Picheuta
K100
R. Mendoza
R. Uspallata
Pda Uspallata
Telégrafo Trasandino
Est. Uspallata 1800m
K80
Cerro Negro
La Invernada
Est. Guido
K60
S. Ignacio
Potrerillos
K40
E. Cacheuta
Cerro Cacheuta
Minas de Petroleo
K20
Puente de 130m
E. la Compuerta
Lujan
MENDOZA
Camino a Chile
C. a San Juan
C. a Buenos Aires

PUENTE del LAJA

Digitized by Google



PUENTE del BIO-BIO

Estudio de los Ferrocarriles de Chile por Santiago Marin Vicuña

FERROCARRIL DE CONCEPCION A LEBU I CAÑETE

Kilómetros

0 10 20 30 40

CONCEPCION

S. Pedro K 5

R. Bio Bio

Posada K 17

P. Coronel

Coronel K 29

P. Puchoco

Bahia de Arauco

Lavapie

P. Lico

Llico

Laraquete K 48

R. Laraquete

P. Rumena

Arauco K 0

R. Tubul

R. Raqui

Carampangue K 59

R. Pelun

Minas de Maquegua

Puerto Yanez

R. Quidico

Minas de Colico

R. Carampangue

R. Chupalla

R. Colcura

Bahia Carnero

R. Quiapo

Minas de Curanilahue

Minas de Paso Hondo

R. Curanilahue

R. Paso Hondo

R. Trongol

P. Tucapel

LEBU

R. Lebu

R. Curanilahue

Minas de Colinco

P. Morguilla

R. Tucapel

Cañete

R. Leiva

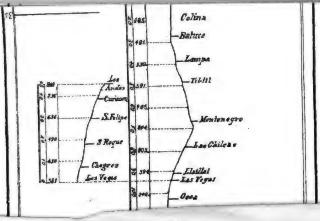
CO

)CARRILES D

5.

'al

1104
1892
9.696.256
9.125.280

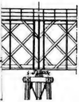

Colina
Batuco
Lampa
Til-til
Montenegro
Las Chilcas
Llaillai
Las Vegas
Ocoa
Los Andes
Curimon
S. Felipe
S. Roque
Chagres
Las Vegas
485
481
530
591
705
804
802
394
298
810
736
636
490
430
381

COLLIPULLI
VICTORIA
TRAIGUEN
MALLECO
CAUTIN
NUEVA IMPERIAL
TEMUCO
Cordillera

ES DE

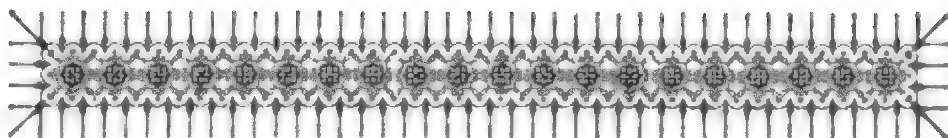
DEL

g.6. Elevacion
e una pila metálica
(Esc. 1/200)



Digitized by Google

ENOS



HISTORIA DE LA CIVILIZACION DE ARAUCANÍA

(Continuacion)

Cerró el paso hácia el norte a los indios amotinados con algunos destacamentos que colocó en puntos estratéjicos, los redujo a la paz con estas medidas de precaucion i continuó su viaje hasta Concepcion, donde creia encontrar al sucesor que se le habia nombrado. Como aun no hubiese llegado, siguió activando los preparativos para entrar en campaña.

Disponia únicamente de trescientos diez hombres para realizar tan árdua empresa, porque no podia contar con las guarniciones de Chillan i Concepcion, destinadas a sujetar a las tribus de los contornos. Con esta diminuta fuerza se decidió a invadir el territorio enemigo, segun parecer unánime de sus capitanes. El 24 de enero de 1601 la division invasora rompió la marcha para la rejion meridional por el camino del centro, con el objetivo principal de protejer i libertar a las ciudades sitiadas con la mayor prontitud.

Este propósito del gobernador interino se vió contradicho, sin embargo, con los hechos, pues habian trascurrido cerca de dos semanas i se hallaba a corta distancia del lugar de partida, en Quilacoya. Aun mas, contramarchó a Concepcion a pretesto de que se le llamaba con urjencia a defender la plaza de Arau-

co. Vieron sus enemigos en esta contramarcha la intencion de evadirse de la campaña, i en tal sentido lo acusaron mas tarde, cargo que él desvirtuó alegando que los cabildos de Chillan i Concepcion le habian pedido el retardo de su espedicion.

Iba en Hualqui, el 10 de febrero, cuando supo que el gobernador propietario habia desembarcado en esta última ciudad i deseaba conferenciar con él acerca de los negocios de Chile, particularmente de los de la guerra. Con toda premura continuó a Concepcion, i el 11 del mismo mes esperó que bajara a tierra don Alonso de Ribera para darle la respetuosa bienvenida.

García Ramon le suministró verbalmente los detalles principales acerca del estado de la guerra i hasta le prometió pasarle al dia siguiente un proyecto de campaña, que Ribera no habria de aceptar; porque, siendo un militar mas aventajado que su antecesor, concibió desde luego un plan propio en armonía con sus conocimientos i las necesidades que se le presentaban a la vista.

Ningun jeneral de los que hasta entónces habian peleado contra los araucanos, habia tenido, en efecto, la alta concepcion militar de don Alonso de Ribera, como que su esperiencia provenia de largos servicios prestados en las guerras de los Paises Bajos, escuela de donde salieron los mas hábiles guerreros venidos a América.

Natural de Ubeda, en Andalucía, desde mui jóven se dedicó a la carrera de las armas. Cuando apénas poseia algunos conocimientos de matemáticas i contaba cerca de veinte años de edad, en 1579, se afilió de soldado en el ejército de Flandes. Su bizarro comportamiento en una série de batallas lo llevó, del ínfimo grado del escalafon, al rango de alférez.

Formó parte de la invencible armada i del ejército que Alejandro Farnesio llevó a Francia en 1590. En la campaña que al año siguiente abrió el mismo jeneral contra esta nacion, mandaba ya Ribera una compañía con el título de capitan. Como tal asistió a las muchas batallas que hubo en suelo frances, hasta que cayó herido de gravedad en el asalto de la plaza de Capelle en Picardía, en 1594.

Al año siguiente, tan pronto como recobró su salud, se incor-

poró de nuevo al ejército invasor i se distinguió por su arrojo en una acometida que con otros capitanes llevó a efecto en el ataque de Chatelet el 26 de junio de 1595. En julio de este año el Conde de Fuentes, que mandaba a los españoles, tenia sitiada la poblacion de Doullens. Ribera se hallaba al frente de un escuadron de tropas lijeras. En uno de los frecuentes combates que se verificaban entre sitiados i sitiadores, el jeneral en jefe ideó una retirada falsa i ordenó que la jente de los capitanes Mendoza i Ribera se ocultara en lugar a propósito para que diera al enemigo una sorpresa que podia decidir la batalla. Las tropas francesas cayeron en la emboscada que les tenian preparada estos dos oficiales, quienes, en el momento mas oportuno, descargaron sobre ellas una lluvia de balas de arcabuces i mosquetes i las hicieron volver atras, perseguidas por la caballería española.

El capitan Ribera conquistó desde este dia esa popularidad que en las grandes masas armadas suelen adquirir algunos militares mui valientes o mui afortunados, fama que se acrecentó despues cuando las fortificaciones francesas cayeron en poder de sus asaltantes. En uno de estos ataques finales recibió una herida en un brazo.

Continuó la guerra entre España i Francia. Don Alonso de Ribera no desdijo en las campañas sucesivas la merecida reputacion de capitan heróico que habia adquirido en las anteriores. En el asedio de las plazas de Cambray i Calais fué de los primeros en el asalto.

Vuelto a Flandes con el archiduque Alberto, que mandaba entónces el ejército de Felipe II, continuó agregando a su hoja de servicios brillantes hechos de armas.

Nuevamente el ejército español abre las hostilidades contra los franceses en 1597; bien entendido que en las filas de los castellanos se hallaba el infatigable capitan Ribera. En la rendicion de la ciudad de Amiens i en su defensa mas tarde por las fuerzas españolas, desempeñó un papel de primaria importancia, pero una bala de arcabuz lo hirió en una pierna. A fines de este año regresó a Flandes, donde el archiduque Alberto le confirió el grado de sarjento mayor, o comandante en jefe de uno de los tercios de infantería.

Trasladóse a España despues de haber recibido este ascenso, acaso a jestionar una recompensa por tan señalados servicios. Aquí se fijó en él la corte para mandarlo a Chile; sus honrosos antecedentes militares lo señalaban para que ocupara el puesto que dejaba desocupado la muerte de Oñez de Loyola. Efectivamente, al terminar el año 1599, el rei Felipe III habia nombrado de gobernador a Ribera.

No podia la corona, por la carencia de recursos que la aflijia, suministrarle todos los soldados i los elementos necesarios para la empresa que se pensaba acometer; trescientos hombres únicamente habia disponibles para poner bajo las órdenes del gobernador recien elejido.

En los primeros dias de 1600 partió de Sevilla la flota que todos los años salia para Méjico a buscar el tesoro real. Agregáronsele algunos galeones para que se embarcara la jente de Ribera. A los dos meses de feliz navegacion, arribaron todas las naves a Portobelo, en el istmo de Panamá.

Don Alonso de Sotomayor, gobernador de esta rejion, informó a Ribera de las particularidades de Chile, de la condicion de los araucanos, de su número i tenacidad en la resistencia, todo lo cual contribuyó a perturbar las alegres ideas de triunfos i de gloria que traia el aguerrido militar.

Al contar su tropa, que hizo bajar a tierra el jefe de la escuadra, jeneral don Márcos de Aramburu, quedó convencido de que era imposible llevar a cabo una espedicion al pais de los araucanos con tan pocos i tan inútiles soldados: doscientos noventa i uno por todos, viejos algunos, reclutas otros, desarmados i enfermos los demas.

Atendió Ribera desde el primer momento al equipo de dos buques para trasladarse al Perú; por mucha que fuese su actividad, no se demoró ménos de dos meses en los aprestos. Al fin pudieron las embarcaciones tomar rumbo al sur conduciendo a la columna de espedicionarios, un tanto disminuidos por la desercion i las enfermedades endémicas de Panamá. Tocaron en Paita, i por tierra siguió el gobernador de Chile hasta Lima.

Desde su llegada a esta ciudad, 17 de octubre de 1600, comenzó a activar la prosecucion de su viaje a la gobernacion a que iba destinado; pero desde el primer dia tambien su dili-

jencia se estrelló con la terquedad del virrei, el cual, si no hostil a sus planes, era indiferente. Obraba en su ánimo la idea errónea de que el nuevo gobernador, ignorante de las cosas de Arauco, no era el llamado a llevar a término la pacificacion, sino García Ramon, siendo que en realidad un militar de dotes tan reconocidas como Ribera, tendria que imponerse bien pronto de cuanto se relacionara con los negocios de la guerra.

Por disposicion de Felipe III, el virrei debia remitir a Chile sesenta mil ducados de situado cuando llegaran a este reino los continjentes de tropa que habia ofrecido el monarca. Ribera presentó un memorial en que solicitaba esa suma en atencion al estado precario del pais i a la circunstancia de haber llegado ya mas de mil soldados. El virrei accedió a la solicitud; eso sí que en vez de dinero se le enteró una buena parte de la cantidad en jéneros i otros artículos de vestir, avaluados a precios exorbitantes.

Siguió presentando el gobernador una série de memoriales para subvenir a las necesidades de su tropa, entre varios, uno en que pedia se fijara sueldo al personal de su columna i otro en que instaba se le entregase artilleria. A ámbas peticiones se negó Velasco.

Tan reiteradas negativas concluyeron por irritar a Ribera, que creyó ver una enemistad franca del virrei hácia su persona i una decidida proteccion a García Ramon, a quien éste le daba tiempo así para que adelantara sus trabajos militares en Arauco. Formuló estas quejas ante su majestad i le manifestó al propio tiempo la confianza que abrigaba en el éxito de su espedicion.

Mas de dos meses lo retuvieron en Lima estos trajines i papeleos, hasta que pudo zarpar del Callao en dos navíos el 24 de diciembre de 1600, con encargo del virrei de arribar a Valdivia para protejer desde ahí a las ciudades australes. A doscientos sesenta hombres ascendia solamente el cuerpo de ejército del gobernador. El 9 de febrero de 1601 tocaba en Concepcion i no en la ciudad que le habia señalado su superior jerárquico. El 11 desembarcó i se puso al habla con su antecesor.

Cerca de cuarenta i un años tenia don Alonso de Ribera

cuando pisó el suelo chileno. Era de esos jenios fácilmente irritables, en los que el primer impulso i no la reflexion dirije las acciones i en los que suele seguir al arranque violento la calma i a veces el arrepentimiento.

Poseia la arrogancia caracteristica del español de su época, sobre todo del que hacia de las armas una profesion, aumentada en él por sus glorias militares. Un rasgo sobre el particular: cuando reunia un consejo, daba ántes que todos su opinion.

Era espléndido en su modo de vivir, queriendo imitar quizas a los príncipes que habia tratado en su carrera de oficial; le agradaba pasar rodeado de amigos i personas de su dependencia, celebrar frecuentes banquetes i saraos. Introdujo en las costumbres frugales hasta entónces de los habitantes de Chile, criollos i peninsulares, la moda de brindar en las comidas i de poner las botijas de vino sobre los manteles de la mesa.

Dado a los placeres ilejítimos, sus contemporáneos lo acusaban de llevar una vida íntima incorrecta, «en compañía de una moza» que habia traido de Lima.

En mayor escala que sus compatriotas, se apasionaba por el juego, i en su casa las apuestas tomaban proporciones no usadas entre los vecinos i capitanes de Santiago.

Sin miramientos por el derecho ajeno, quitaba sus encomiendas a sus antiguos poseedores para repartirlas entre sus parciales.

Ménos allegado a las cosas de la relijion que los españoles de su tiempo, lucha con las autoridades eclesiásticas, se casa clandestinamente, allana los conventos, hace azotar a los clérigos de órdenes menores i conversa con irreverencia en las procesiones, lo que en una ocasion motivó un ruidoso i público altercado con el obispo Pérez de Espinosa.

No se necesita decir que la irascibilidad de un carácter tan voluntarioso i altivo, debia sentirse con particularidad en los actos del servicio. Así sucedia en efecto, pues trataba groseramente a los soldados, los apaleaba con su baston i vejaba a menudo a meritorios oficiales.

Tal era la personalidad moral del militar mas distinguido que había venido a Chile a someter a los araucanos, empresa

que el monarca confiaba a su pericia i valor, probados en tantas i tan célebres batallas (1).

Tras las cortesías de etiqueta se ocultaba, pues, en los dos jefes, Ribera i Garcia Ramon, un fondo de reservas i desconfianzas, bien disimuladas en el primer momento de sus relaciones. No obstante, el segundo se resolvió a quedarse en el pais, porque el virrei le pedia en los términos mas lisonjeros su valiosa cooperacion en el ejército. No podia durar, por lo tanto, esta aparente armonía.

Al dia siguiente de la entrevista, Garcia Ramon entregó a Ribera un proyecto de campaña, que consistia en invadir el territorio araucano con tres cuerpos que debian maniobrar simultáneamente, uno por la costa, otro por el centro, a protejer a las ciudades sitiadas de Villarrica i Osorno, i el tercero por el mismo camino a repoblar las de Santa Cruz i Angol. Parecióle al gobernador inaceptable el plan de su predecesor, por cuanto fraccionaba su ejército debilitándolo i por encontrarlo semejante a los que se habian puesto en ejecucion anteriormente, sin ventajas decisivas. Pidió Garcia Ramon que Ribera le diese una respuesta categórica sobre él, i en su defecto, solicitaba su venia para "irse a su casa"; a lo que éste le contestó hiciera lo que fuese de su agrado.

Despues de esta desavenencia con Garcia Ramon, citó a sus capitanes para una junta que se verificaria el 16 de febrero, a fin de someter a su deliberacion el plan de campaña que habia ideado. Basábase este proyecto en socorrer sin dilacion la plaza de Arauco i en no fraccionar las fuerzas del ejército, para evitar el levantamiento de los indios del norte i perder en consecuencia las ciudades de Concepcion i Chillan. Aceptaba igualmente el socorro de las ciudades australes, pero en vista de las dificultades insuperables del momento, diferia esta operacion para mas tarde.

Aprobaron por unanimidad los oficiales del consejo el plan estratéjico del gobernador. Viendo Garcia Ramon desairada

(1) Barros Arana, *Historia*, tomo III. Errázuriz, *Seis años de la historia de Chile*, tomo II. Olivares, *Historia de Chile*.

su opinion, se propuso volver al Perú, deseo en que no lo contrarió por cierto su rival, interesado como estaba en alejar de su lado un estorbo que podia embarazar la libre accion de su gobierno. Desde esta fecha surjió entre los dos jefes una larga enemistad de recriminaciones recíprocas sobre errores militares, llevada ante el virrei i el monarca mismo.

Pensó en seguida en iniciar las operaciones; para esto era preciso introducir primero algunas reformas en el ejército. Modificó los malos hábitos que la costumbre i la indisciplina habian arraigado en el servicio, como el relevo de guardias, que se hacia descuidadamente i abandonando el puesto vijilado, i el de las rondas, que tambíen se descuidaba hasta el estremo de irse a dormir una partida ántes que llegara otra a reemplazarla; el órden en las marchas, que se verificaron en lo sucesivo en conformidad a las reglas de tropas regulares, i la táctica en los combates, que se ejercia sin tomar en cuenta las emboscadas de los indios. Para la seguridad de las ciudades i fuertes, Ribera ordenó que ningun indio penetrase a los cuarteles sin que llevara la vista vendada i que los centinelas no se retiraran al toque de caja al amanecer, hora en que los araucanos, sabedores de este descuido, elejian para sus sorpresas. Introdujo asimismo el uso del "santo i seña" para las guardias; lo que, como sucede en todo al rutinarismo con lo nuevo, provocaba la risa de los oficiales i soldados.

El mas importante de estos trabajos de reorganizacion del ejército fué sin duda el de dar mayor ensanche a la infanteria. Como antiguo capitan de esta arma, el gobernador sabia apreciar su valor en la guerra. El poder incontrarrestable que la caballeria habia tenido en épocas anteriores, se hallaba mui disminuido con la creacion a firme de una raza caballar indíjena, que los araucanos consiguieron multiplicar en sus tierras. Su papel como elemento decisivo de combate, habia terminado ya; entraba la época de la infantería.

Con las tropas que habia espedicionado Garcia Ramon i las suyas, Ribera formó un cuerpo de ejército de quinientos cuarenta i dos hombres. El 21 de febrero emprendió con ellos la marcha hácia el sur, con la determinacion de socorrer la plaza de Arauco. Adelantó por mar un buque con provisiones i algu-

nas lanchas, en las que atravesó el Biobio sin dificultad. Siguió salvando los espolones de la cordillera de Nahuelvuta que se avanzan hácia el mar i donde los indios habian resistido tantas veces a los españoles; éstos, como una lejion vengadora, iban arrasando cuanto encontraban á su paso, chozas, sembrados i animales. Los habitantes de estas comarcas, persuadidos por sus triunfos de que eran dueños para siempre de sus tierras, huyeron espantados al principio i despues tocaron el recurso usual de ofrecer la paz, que el jeneral no aceptó.

Pensaron entónces en la resistencia, pero hallaban que estos españoles no eran como los de ántes, pues marchaban con mucho órden i acampaban tomando minuciosas precauciones. Con todo, un grupo de quinientos araucanos se presentó tímidamente un dia a combatirlos; mas, la vanguardia de infanteria los recibió con tan recio fuego de mosquetes, que los hizo huir con precipitacion. Al siguiente se presentaron por la retaguardia, con resultados tan negativos como el anterior.

Al comenzar el mes de marzo, Ribera penetraba al fuerte de Arauco, donde sesenta i uu hombres se habian defendido con todo heroismo de grandes indiadas, que a la aproximacion del ejército español se desbandaron en distintas direcciones.

No teniendo el gobernador enemigos con quienes combatir, ocupó a sus soldados en hacer la cosecha de las mieses conquistadas i en recojer los animales, principalmente las vacas que ya criaban los indíjenas en buena cantidad. El fuerte de Arauco quedó así repleto de víveres.

Se dedicó en seguida a escribir al rei acerca del estado de pobreza en que se encontraba el pais i del pié lamentable del ejército, en cuanto a vestuario i a elementos bélicos, por lo que le pedia un pronto i ámplio socorro.

Sometidos los indios del norte de la rejion marítima, quiso llevar sus armas contra los que poblaban las márjenes del Biobio i construir dos fuertes en el lugar en que estuvo la ciudad de Santa Cruz. Atravesó en consecuencia la cordillera de Nahuelvuta por su cabezal del norte sin ninguna dificultad; solos se veian ahora esos sitios regados tantas veces con la sangre de sus moradores i la de sus asaltantes, los españoles: no se atrevian a presentar combate al jefe a que obedecian las huestes

castellanas, jefe de cuya superioridad en la guerra estaban bien impuestos por sus espías. Llegó, pues, a esa comarca, pero como sobrevinieran las lluvias de fines de marzo, tuvo que regresar a Concepcion sin haber emprendido las obras de defensa que intentaba, aunque causando primero todo el daño posible en las sementeras i habitaciones de los bárbaros.

En cambio, activó al norte del Biobio los trabajos de fortificaciones. Edificó un fuerte en Talcahuano para resguardar la ciudad de Concepcion i otro, destinado a poner en seguridad a Chillan, en un paraje que tenia el nombre de Lonquen, entre el riachuelo de la misma denominacion i el Itata.

Habia llegado el mes de mayo o el comienzo del invierno i por consiguiente la primera campaña quedaba terminada. Dirijióse entónces a Santiago con el objeto de tomar posesion del gobierno civil i esperar un refuerzo que debia llegarle de España por la via de Buenos Aires.

Ribera tenia esperanzas de que este continjente alcanzara a mil quinientos hombres, con los cuales pensaba dominar por completo i para siempre la rebelion de los araucanos; mas las levas frecuentes que se hacian en la península para los ejércitos reales i el pavor que infundia en todas las provincias la guerra de Arauco, fueron circunstancias que contribuyeron a que en lugar de ese número apénas se reunieran quinientos hombres, o sea un tercio de infantería. Púsose este cuadro a las órdenes del sarjento mayor don Luis de Mosquera, i entre los capitanes que lo mandaban, venia don Alonso González de Nájera, oficial aleccionado en las guerras de Flándes i mas conocido por su libro *Desengaño i reparo de la guerra de Chile*, que contiene tan valiosas noticias sobre las costumbres araucanas i las prácticas militares de los españoles. Las naves que traian esta fuerza, incorporada para hacer el viaje a otra que espedicionaba a Tucuman, zarparon de Lisboa a fines de setiembre de 1600. Habiendo tocado primero en Rio Janeiro, llegaron el 4 de marzo a Buenos Aires. Con numerosas dificultades el jefe de toda la espedicion, don Francisco Martínez de Leiva, que iba de gobernador a Tucuman, reunió los elementos indispensables de trasporte, como carretas, caballos, vacas i víveres, i despachó la

columna por las pampas en direccion a Mendoza. Como en la mitad del mes de mayo los soldados de Mosquera llegaban a esta poblacion, fatigados, sin vituallas, con sus ropas destrozadas. Las nieves del invierno habian cubierto los caminos de la cordillera e impedido por lo tanto que el refuerzo continuara su viaje a Chile.

El gobernador se ocupó miéntras tanto en los negocios civiles i en los aprestos de la campaña venidera. En primer lugar apoyó las presentaciones de los cabildos ante el rei para que eximiese del servicio de las armas a los habitantes del pais, propietarios i encomenderos, por ser perjucicial a la agricultura. Ribera queria que se reemplazaran estas movilizaciones de vecinos, que se hacian todas las primaveras i veranos, por un ejército permanente, remunerado i sometido a un sistema fijo de ascensos. Como estaba autorizado para ello, estableció un rol de sueldos para los oficiales, que fué el siguiente: maestre de campo, ochenta i tres ducados mensuales; sarjento mayor o jefe de tercio, sesenta i cinco; capitan de caballería, sesenta; capitan de infantería, cincuenta; alférez de caballería, veinticinco; alférez de infantería, veintitres. Pidió tambien que se hiciera estensiva esta medida a los individuos de tropa, que debian ganar: los sarjentos quince, i los soldados diez. Se interesó por la industria agrícola i al efecto escribió al rei pidiéndole que le enviase soldados jóvenes que sirvieran como tales i como colonos por sus aptitudes para cultivar la tierra. Pedíale, ademas, con mucha insistencia el envío de otro cuerpo de auxiliares i el aumento del situado o de la renta anual del ejército.

Ocupado se hallaba en todos estos detalles administrativos cuando recibió en junio una carta que desde Osorno le escribia el coronel Francisco del Campo, i en la cual lo imponia del estado aflictivo de las ciudades australes i de lo ocurrido un año ántes con los corsarios holandeses.

Parecióle grave la situacion i se decidió a prestarles a esas poblaciones con toda prontitud el socorro que tanto necesitaban. Se dirijió a Valparaiso a preparar dos buques con provisiones, los cuales, tocando en Concepcion para embarcar doscientos hombres, debian arribar a Valdivia. Concluida esta

dilijencia, regresó a Santiago, donde, con la arrogancia i la arbitrariedad que lo caracterizaban, echó "derramas" o impuestos estraordinarios, de animales, dinero i víveres.

El 11 de octubre salió con toda rapidez para Concepcion, a poner atajo a los avances de los indios que audazmente habian atravesado el Biobio i merodeaban por sus márjenes boreales; el 25 llegó a esa ciudad. Equipó aquí doscientos hombres de los mejores, los embarcó en dos buques con las vituallas necesarias para tres meses, los puso a las órdenes de los capitanes Hernández Ortiz i Gaspar Doncel i despachó por último el convoi para Valdivia.

Entretanto él quedó haciendo los aprestos para salir personalmente a campaña con otra division mas fuerte. El 23 de diciembre salia a la cabeza de trescientos soldados en direccion al sitio en que se juntan los rios Laja i Biobio.

Iba resuelto a cambiar el sistema defensivo que se habia hecho tradicional en las guerras de Arauco, es decir, el que consistia en diseminar las ciudades i fortificaciones en toda la estension del territorio. Con su perspicacia de militar sobresaliente comprendió que tal plan era defectuoso i débil; porque dejaba aisladas las plazas fuertes, a grandes distancias unas de otras i espuestas a sitios frecuentes i prolongados i a emboscadas contínuas los destacamentos que se destinaban a su resguardo. Ideó en su reemplazo el plan progresivo o el de establecer una línea de fortalezas, en puntos estratéjicos i cercanos, de manera que la proteccion recíproca fuera practicable i eficaz en un momento dado. Esta série de fuertes se iria adelantando gradualmente, a medida que los recursos i las ventajas lo permitieran o lo que es lo mismo, la frontera del territorio araucano se avanzaria hácia el interior.

Este plan de conquista era en realidad el mas conforme a las reglas de la estratejia i el único que despues de cerca de tres siglos vino a favorecer la ocupacion definitiva de Arauco; pero Ribera se equivocaba en el tiempo que demandaria su ejecucion, pues se imajinaba que bastarian pocos años para consumar esta obra, siendo que para concluirla se requerian varios períodos i muchos elementos.

Los indios coyunches, que poblaban la rejion del sur del

Laja hasta el Renaico, no habian depuesto las armas desde la destruccion de la ciudad de Santa Cruz. Con el objeto de someterlos, el gobernador construyó un fuerte en cada una de las orillas del Biobio i ordenó la demolicion del que existia en Talcahuano, ya innecesario por el sometimiento de los indios comarcanos.

Por estos mismos dias llegó a su campamento el refuerzo que habia quedado detenido en Mendoza, compuesto de cuatrocientos cuarenta hombres, en vez de quinientos que salieron de España. Llegaban con mucha oportunidad, porque su arribo coincidia con la nueva de que los indios de la costa habian atacado la plaza de Arauco i la tenian sitiada.

Antes de continuar las operaciones quiso oir el parecer de sus capitanes i los convocó a una junta de guerra. Interrogóles acerca del lugar por donde convenia iniciar las hostilidades. ¿Se socorria a Villarrica o se conservaba la línea fronteriza del norte? Unánime fué la opinion en favor del plan de Ribera, esto es, de que se resguardara la línea de frontera, llave de todo el reino, i de que se espedicionase a Arauco.

Se trasladó, en consecuencia, a esa plaza por el camino de la cordillera occidental. Los bárbaros le salieron al frente acaudillados por un mestizo de apellido Prieto que vivia entre ellos; pero, incapaces de presentar una resistencia séria, se dejaron arrollar, herir i hacer prisioneros; un crecido número de muertos quedó en el campo de la pelea. Devastando cuanto encontraba a su paso, llegó al fin el gobernador a la plaza sitiada, cuyos alrededores dejó limpios de bárbaros en breve espacio de tiempo. Fuéronse a ocultar como de ordinario los araucanos a los escondrijos de sus montañas i bosques. El jeneral hizo recojer al cuartel las mieses de los campos vecinos i volvió a continuacion a proseguir sus trabajos de fortificacion en las márjenes del Biobio.

Cruzó las sierras de Nahuelvuta sin que su marcha fuese interrumpida por una resistencia formal i llegó al término de su camino, en circunstancias que los indios de las comarcas circunvecinas a los fuertes recien edificados se habian vuelto a sublevar, habian pretendido desalojar a la guarnicion de uno i derramádose por el norte del gran rio de la frontera. El go-

bernador pasó resueltamente el Laja i por el lado derecho del Biobio siguió al sur hasta donde éste recibe las aguas del Vergara. Fundó en este paraje un fuerte con la denominacion de Santa Cruz de Ribera, que le sirvió de base para sus correrías a las inmediaciones. Tanto por esta parte como en el territorio del norte, en que estaban situadas las ciudades de Concepcion i Chillan, quedó restablecida la paz. El rigor de costumbre habia dirijido los actos de Ribera con los vencidos: de las muchas "piezas" o indios prisioneros, unos fueron ahorcados i los demas puestos en cautiverio en el Perú i en las poblaciones de los distritos septentrionales del pais.

Mui distinta era la situacion de las ciudades australes, adonde no habia podido llegar todavia el ejército vencedor del jeneral. En Osorno los indios no cesaban de acometer a los españoles desde 1600, en grupos enormes de las comarcas cercanas i de Angol, Guadava, Puren e Imperial, que se habian corrido al sur enorgullecidos por sus victorias i dominados por el aliciente del botin. Ostentando las armas de los españoles muertos i cautivos i montando mas de mil caballos de primera clase, formaban en verdad un conjunto armado poderoso i temible. Pero las ventajas del mayor número i la arrogancia de las feroces indiadas, estaban contenidos por el valor i la pericia del coronel del Campo, hombre en nada inferior a esos héroes castellanos verdaderamente admirables que habian desfilado ántes que él en estas guerras de Arauco.

Se le iban concluyendo el vestuario i todo medio de subsistencia; las enfermedades, los combates i la escasez habian causado muchas bajas en su tropa. Se propuso entónces romper la incomunicacion en que se hallaba, haciendo construir una embarcacion menor que llevara aviso al norte, la cual, por desgracia, zozobró en la barra del rio Bueno. Los bárbaros se apoderaron de una parte de la ciudad i destruyeron el convento de las monjas clarisas, a quienes distribuyó el coronel entre las familias del vecindario. Estas relijiosas, muchas mujeres i hasta los mismos frailes i clérigos, pedian que se les sacara de la ciudad i se les llevase a Santiago; a lo que se negaba del Campo con la intencion quizas de obligar a los últimos a tomar las armas como todos los demas vecinos i sobre todo para no

quedar privados de los auxilios espirituales en momentos tan peligrosos.

A pesar de esto, el coronel no dejaba de hacer correrias en los campos cercanos, i hacíalas con una saña feroz, sin perdonarles la vida ni a los niños, ancianos, ni mujeres; a los prisioneros de importancia los condenaba a la pena del garrote.

En una de estas incursiones tomó cautivo a un cacique de nombradia llamado Yayol i orijinario de Imperial. No lo condenó a muerte sino que entró en tratos con los indios para canjearlo por su cuñada doña Beatriz de Rosas, que retenian como prisionera los de Imperial. Se convino en que el canje se haria en el rio Bueno. Al efectuarse este acto, los bárbaros acometieron de repente a los españoles en tan crecidos escuadrones, que llegaban a cerca de tres mil, la tercera parte perfectamente montados. El coronel, que no pudo descubrir la emboscada a pesar de sus precauciones, tuvo que hacer frente a sus enemigos. Los arcabuceros treparon a una colina i lanzaron una lluvia de proyectiles sobre los indios, que se retiraban deshechos; seis veces volvieron al asalto para desalojar a la infanteria de sus posiciones i otras tantas fueron repelidos, pero la caballeria que los perseguia, ménos numerosa, era rechazada a su turno por los jinetes araucanos. Sobrevino una lluvia, que obligó al coronel a retirarse, aunque en buen órden i volviendo cara de trecho en trecho sobre los que le picaban la retaguardia.

Los indios perdieron veintitres hombres i se llevaron veintisiete heridos. Entre los españoles perecieron dos combatientes mui estimados de sus compañeros, cuyas piernas i brazos destrozaron los salvajes para sacarles los huesos i hacer silbatos o *pivillcas*.

Cifraba todas sus esperanzas de que terminara su aislamiento en una embarcacion mayor que la perdida en el rio Bueno i que mandó construir a Chiloé. A principios de 1601, despues de seis meses de trabajo, el buque estuvo listo. Embarcóse en él como emisario de los aflijidos habitantes de Osorno, el capitan Francisco de Rosas, cuñado del coronel. Fué este comisionado el que comunicó al gobernador, algunos meses mas tarde, el inminente peligro que amenazaba a la ciudad.

Como desesperase ya de recibir el socorro que habia mandado buscar i como las hordas de bárbaros crecieran en número i audacia, tomó la resolucion de abandonar la ciudad i trasladarse a Castro en la primavera de 1601, donde la manutencion de su jente seria mas fácil i la defensa mas segura. Para poner en ejecucion su propósito, salió de la poblacion i se trasladó a Carelmapu. Al llegar a este lugar se alojó cerca del fuerte i una buena porcion de su tropa se diseminó por las cercanias en busca de algunas piraguas o embarcaciones pequeñas, que habrian de servir para cruzar el canal de Chacao.

Entre los indios residia un mestizo natural de Quito que se llamaba Lorenzo Baquero. Habíase fugado de Osorno por un castigo que le hizo aplicar del Campo. Por vengarse i por servir las miras de sus albergadores, acechaba la oportunidad de dar un golpe de mano a su antiguo señor.

La oportunidad se le presentó al rayar el alba del dia siguiente al que el coronel, tan confiadamente, despachó en comision a sus soldados i él se quedó con mui pocos. Ocultando su presencia i la de un grueso peloton de indíjenas que lo acompañaba, se acercó Baquero al campamento español. Cuando estuvo cerca de un centinela a quien conocia, lo llamó por su nombre ofreciéndole perdonarle la vida si se silenciaba; pero el soldado dió la voz de "¡arma, arma!" i se escapó al lado de los suyos.

El mestizo acomete entónces con toda rapidez. El primero que sale de su toldo al oir el estrépito de la embestida fué del Campo, sin su armadura i a medio vestir. Con una lanza en las manos i seguido de unos cuantos soldados, corre al encuentro de los bárbaros, cruza con ellos su arma, que se quiebra en la mitad. Con el pedazo que mantiene empuñado, continúa defendiéndose, hasta que llega Baquero i le atraviesa el pecho de una lanzada. Grítale en este instante al mestizo un español llamado Cristóbal de Morales: "¡ah, perro mestizo! aquí estoi yo que castigaré tus maldades," i apuntándole con el arcabuz, lo tiende muerto de un balazo.

Al ruido del combate acuden los que andaban por las inmediaciones i, mandados por el capitán Jerónimo de Pedraza, caen

con furioso impulso contra los indios asaltantes, traban con ellos una lucha de cuerpo a cuerpo i al fin los dispersan.

Entre los héroes de esta jornada descolló el capellan del cuerpo español Jorje de Aranda, que salió con veinte heridas.

Temiendo los capitanes que el cadáver de su denodado jefe fuese destrozado por los salvajes, para arrancarle la cabeza i convertirla en vaso i trofeo de guerra, convinieron en sepultarlo en el fondo de un rio, para lo cual lo arrojaron al agua con piedras atadas al cuello. Inmerecida sepultura para tan insigne batallador.

Pedraza tuvo que seguir adelante la empresa que su jefe se habia propuesto llevar a cabo. Hostilizado por los indios, construyó un barco casi inservible, que se calafateó con camisas i se afianzó con clavos de madera. En tan peligrosa embarcacion hicieron los fujitivos la travesia del canal.

Tal era el estado de esta rejion cuando llegó a Valdivia el capitan Francisco Hernández Ortiz con el refuerzo de doscientos hombres que enviaba el gobernador Ribera. Corrió el jefe de esta fuerza en auxilio de Osorno; los bárbaros no le obstruyeron la marcha, pero el pasaje de los rios fué un tropiezo que retardó su avance. Sin embargo, llegó en momentos oportunos para salvar a la ciudad de caer en manos de los indios. Segun las instrucciones que llevaba, debia reemplazar a del Campo, dado que hubiera perecido peleando; fundar un fuerte, base de una futura poblacion, i socorrer a Villarrica. En vez de ceñirse a este plan, el mejor que podia acordarse en estas circunstancias, se dirijió a Chiloé, donde, perdiendo de vista su propósito de juntar víveres, se entregó a correrías contra los bárbaros, no tan urjentes como las operaciones relativas a libertar a las ciudades amenazadas.

Era tarde ya cuando, en marzo de 1602, volvió en proteccion de la zona de Villarrica, en la cual se mantenian triufantes desde tiempo atras las armas araucanas.

Tres años hacia que los abnegados defensores de Villarrica, sin recibir ningun refuerzo, sufrian innumerables privaciones i libraban tantos combates, que todo en conjunto forma uno de los episodios mas conmovedores de nuestra historia nacional.

Tan admirable como los detalles de esta odisea, era el escenario en que se realizaron.

Hácia el noreste de la provincia de Valdivia, en el paralelo 39° 15' i el meridiano 72° 10', se estiende el pintoresco receptáculo de agua conocido jeneralmente con el nombre de lago Villarrica. Se eleva solo a 226 metros de altura sobre el nivel del mar i su perímetro mide 80 kilómetros, poco mas o ménos. Fuera de muchas corrientes menores, lo mantienen siempre lleno el rio Trancura que baja de los Andes i el Quelhue que sale de la cercana laguna de Caburhua. Por su estremo occidental da oríjen al Tolten, el rio de mayor caudal en la antigua frontera, despues del Biobio.

Sus márjenes se presentan en particular por el sur i el oeste, en pequeñas laderas o en superficies planas que se pierden gradualmente en el agua; por el lado oriental vienen a morir algunas alturas de las faldas andinas. Por esta misma parte se interna al lago una península de 123 hectáreas llamada Pucon, del nombre de un pueblo que existe en la línea en que aquélla comienza.

Casi en el centro se levanta una islilla cubierta de árboles, que conserva su denominacion indíjena de Alequillen (resplandor de la luna), i de la cual todavia se cuentan poéticas tradiciones araucanas i la española de estar enterrados en su recinto los tesoros de la ciudad arruinada.

La vejetacion de sus alrededores aparece hermosa i jigantesca: los coihues, raulíes i robles alcanzan a una elevacion de sesenta metros i a no ménos los lingues, pinos, cipreces i otros de hojas siempre verdes; arbustos elevados i tupidos se intercalan entre los troncos de los árboles i diversas enredaderas los envuelven en forma de espirales; una gran variedad de helechos, musgos i plantas hepáticas, cubren el suelo. Con razon se consideran estos parajes como los mas bellos de la Araucanía.

A diferencia de otros lugares de la misma latitud, el clima es templado i mas o ménos uniforme, debido quizas a la prximidad del lago. Estas condiciones climatéricas han favorecido en todo tiempo, desde los españoles hasta el presente, la produccion de cereales i de la horticultura. Aun en los cordones del este no es raro encontrar árboles frutales, como los duraznos que re-

quieren ciertas propiedades benignas para aclimatarse i fructificar.

Periódicamente sopla un viento impetuoso i duradero del levante que mueve las olas con tanta violencia, que el lago toma el aspecto de un mar ajitado.

La mirada certera de los conquistadores, conociendo las ventajas físicas de esta comarca, la elijió para hacer surjir de ella, en la ribera austral de la gran concavidad, una poblacion floreciente, la cual, a los cultivos de la agricultura, agregaba la riqueza de los lavaderos i minas que le dieron el nombre de Villarrica.

Siete calles angostas, como son las del tipo antiguo español, i de distintas dimensiones por la naturaleza del terreno, se estendian casi de norte a sur, i cinco de este a oeste. Por la parte septentrional i la del oriente, circundaba a la ciudad un barranco que va orillando la playa, i por la meridional la cerraban unas vegas que los trabajos de campo han disminuido en la actualidad. Unas cuantas quebradas, que vacian las aguas de las vegas en el lago, atravesaban la ciudad.

Los edificios, construidos de adobes o tapias, eran bajos i se componian de la "vivienda principal", es decir, de los cuartos secretos i de la cuadra o sala, en que se vivia, se trataban los negocios i se recibian las visitas de cumplido; de "los apartamientos" o dependencias secundarias, como barracas i bodegas, i de los corrales i el huerto, regado por una acequia. A causa de esta distribucion, las casas ocupaban por lo regular el área de toda una cuadra i en conjunto aparecian como claustros.

Habia alcanzado Villarrica, ántes del largo sitio que la arruinara, un grado regular de progreso, que se trasluce en los restos de sus edificios públicos i particulares. Tenia, en efecto, por esta fecha tres iglesias, un hospital, casas de cabildo, cárcel i fábricas de lienzo i de fundicion (1).

---

(1) Debemos a la amabilidad del señor don Julio López, vecino de Villarrica desde hace diecinueve años, el cróquis de la ciudad restaurada. En las escavaciones que con este objeto se han practicado, han aparecido

La prosperidad de esta poblacion i su aislamiento atrajeron a ella desde el principio de la sublevacion turbas innumerables de salvajes.

Como se ve en el plano de la ciudad restaurada, los españoles habian levantado trincheras en las calles para impedir el acceso de los indios al interior del pueblo i defenderse palmo a palmo hasta el último trance. Ese era el propósito que animaba al jefe de la plaza i héroe de la defensa, capitan Rodrigo de Bastidas. Pero, impotentes para seguir resistiendo por tantos puntos diseminados, fueron perdiendo terreno en sucesivos i encarnizados combates. Así, paulatinamente, los bárbaros iban destruyendo la poblacion o entregándola a las llamas. Sus desgraciados e inquebrantables defensores tuvieron al último que encerrarse en el fuerte.

Aquí se prepararon a sucumbir con honra ántes que entregar sus cabezas al cuchillo del indíjena i sus mujeres a la feroz lascivia del cacique. Todos cooperaban en la medida de sus fuerzas a los trabajos comunes i los oficiales daban ejemplo de resignacion i heroicidad. Un soldado de apellido Tejeda fundió las campanas de los conventos i los objetos de metal que poseian los vecinos para forjar dos cañones que sirvieron mucho durante el asedio.

Repeliendo ataques o llevándolos al campamento enemigo, trascurria interminablemente el tiempo para los españoles, que no veian perdidas las esperanzas de ser socorridos. Despues de un año de crueles sufrimientos, a fines de 1599, los indios, por intermedio de dos prisioneros, don Gabriel de Villagra i doña Maria Carrillo, les ofrecieron perdonarles la vida si se rendian. Bastidas rechazó tal proposicion, i los mismos prisioneros lograron escaparse en seguida de manos de los bárbaros i encerrarse en el fuerte. Por ellos supieron los sitiados la aterradora noticia de la destruccion de Valdivia, consolada un tanto con la de

---

grandes basas de piedra, utensilios de cobre, herramientas de hierro, piedras de molino i crisoles. Sobre el autiguo pueblo se ha trazado la nueva poblacion de Villarrica, con la diferencia de ser los cuadriláteros de una hectárea i las calles mas anchas.

que el coronel del Campo se hallaba en Osorno con su ejército i con la intencion de socorrerlos.

Los indios mantenian el sitio de la plaza no en una línea militar visible i continuada que se pudiera atacar en un momento dado, sino en masas ocultas, prontas para interrumpir la comunicacion o para caer inopinadamente sobre los que salian de la fortaleza. Con todo, a veces los indios se acercaban individualmente o en pequeños grupos a los españoles con la determinacion de poner en práctica algun ardid de guerra. Cerca unos de otros, se ponian al habla o para denostarse o para conversar i en ocasiones hasta para hacer cambios de objetos.

Un capitan español llamado Juan Beltran, hombre mui conocedor del idioma i de las costumbres araucanas, aprovechando este acercamiento ocasional, inventó una estratajema que debia dar un alivio pasajero a los hambriados defensores del fuerte. Díjoles que estaba decidido a dejar un encierro en que tanto se padecia i dispuesto a secundarlos en el esterminio de sus compañeros; pero que era necesario no perder las riquezas i los objetos valiosos que poseian los españoles, quienes los destruirian o esconderian ántes que entregarlos a sus vencedores. Les agregó que a fin de evitar esta pérdida, convenia arrancárselos por engaño, para lo cual les aconsejaba traer a las cercanias del fuerte toda clase de víveres con que efectuar el cambio por especies. Lo hicieron así los indios, porque no ponian en duda la palabra de un individuo que gozaba de mucho prestijio entre ellos i tenia por esposa a una mujer de raza indíjena. Rodearon, pues, el fuerte i aun penetraron a su interior muchos indios que traian provisiones. Cuando ya se habia verificado el trueque, Beltran los atacó de improviso, mató a los que tuvo a su alcance i puso en fuga a los demas. Botin de esta injeniosa asechanza fueron los caballos i el resto de los comestibles que no habian alcanzado a cambiar los sorprendidos. Se mataron los caballos i de su carne se hizo cecina, que sirvió para alimentar a la jente por espacio de seis meses a lo ménos.

Este artificio exasperó a los bárbaros: surjieron de todos lados las masas ocultas i embistieron contra los españoles, que hicieron proezas de valor i rechazaron a los asaltantes.

Miéntras tanto el tiempo trascurria i la situacion de los sitia-

dos no se mejoraba; el hambre comenzaba de nuevo con sus horrores i el espíritu militar se abatia. Los soldados se aventuran temerariamente a salir a las inmediaciones del fuerte buscando yerbas que comer o algun caballo que arrebatar; a veces el éxito corona sus esfuerzos i en otras pagan con la vida su arrojo.

La comida se agotó del todo; los hombres principiaron entónces a comer cueros i jabon, i al decir de un cronista bien informado, "una mujer comió la criatnra de sus entrañas," que acababa de dar a luz, i "carne humana la comieron muchos, i de los indios que mataban hacian cecinas." La desesperacion se apoderó de todos los corazones; las mujeres i los niños morian estenuados por la necesidad, "i cada una se iba por donde queria, sin obediencia las hijas a las madres i las mujeres a los maridos, porque el hambre no guardaba respetos a la obediencia por conservar la vida" (1).

En el último mes del año 1601, los españoles dieron en salir a buscar manzanas verdes a sus antiguos huertos; mas, al encontrarse con los indios que los espiaban, sucumbian peleando o caian prisioneros. Un dia se organizó una de estas salidas de un modo mas sério, con el objeto de ir a cojer el deseado fruto al sitio en que estuvo el convento de San Francisco. Reuniéronse algunos soldados i los capitanes Márcos Chavari, Juan Beltran, Pedro Alcaide, don Alonso de Córdoba i don Gabriel de Villagra i, seguidos de dos frailes, muchas mujeres i niños, se encaminaron al punto a que se habian propuesto llegar. Sin atender las advertencias de Chavari i Beltran, la jente acosada por el hambre se apartó, antes de llegar, a recojer frutillas. Un peloton de indios los acometió en el acto: una piedra derribó al primero de estos capitanes, que fué hecho prisionero, i el segundo murió dando pruebas de estraordinaria bizarria. Si no sale Bastidas en su proteccion, ninguno habria escapado vivo; sin embargo, murieron tambien el prior de Santo Domingo frai Pablo Bustamante i el soldado Luis Rodríguez i quedaron prisioneros Pedro Alcaide, Juan de Torres i el presbítero Alonso Núñez.

---

(1) ROSALES, *Historia*, libro V, capítulo XXVI.

Al dia siguiente llegaron los indios delante del fuerte con los cautivos i en tono jactancioso pidieron su rendicion. Contestaron los de adentro como acostumbraban los castellanos de aquella época, ¡jamas!

No era esta la última desgracia. El soldado Pedro Saucedo se habia distinguido por su habilidad para apoderarse de uno que otro caballo del enemigo i llevarlo a los habitantes de Villarrica. Habiendo caido en poder de los indios en una de estas hazañas, quiso reemplazarlo el clérigo Andres de Viveros, i efectivamente salió con algunos indíjenas de servicio a poner en práctica su propósito; tan desgraciado anduvo, que a poco trecho cayó prisionero. Dos veces cautivo i otras tantas fugado, los bárbaros le tenian una malquerencia en cierta manera justificada. Condenáronlo a ese jénero atroz de suplicio usado por los mismos españoles, al empalamiento. Lo azotaron primero, i desatado despues, Viveros se arrodilló i "estuvo un rato los ojos clavados en el cielo ofreciéndose a Dios i pidiéndole perdon de sus culpas." Le atravesaron en seguida los intestinos con un palo puntiagudo i lo quemaron por último.

Con tres años de rudo batallar con el hambre i hordas tan bravias como tenaces, la poblacion de la ciudad se hallaba reducida al principiar el mes de febrero de 1602 a once hombres i diez mujeres. No obstante, nadie pensaba en rendirse; todos querian llegar hasta el último estremo en la defensa, en el heroismo i en la esperanza de recibir auxilios. Las mismas mujeres se armaron i montaban la guardia como los hombres.

Bastidas presentia que el momento supremo se acercaba. "Recojiéronse todos a un reducto mui estrecho i pusieron en el medio un altar con la imájen de Nuestra Señora del Rosario i un Cristo mui devoto i, encomendándose con muchas lágrimas a ellos, les suplicaban les enviasen socorro del cielo ya que en la tierra no le habia para ellos" (1).

El 7 de febrero comenzaron a maniobrar compactos pelotones de indios. El primero en llegar fué el cacique Cumenahuel (tigre rojo), con un hijo del jefe de la plaza que retenia a su lado como prisionero de guerra. El caudillo de los araucanos

(1) ROSALES, *Historia*, libro V, capítulo XXVI.

exijió a los defensores del reducto que se rindieran i les ofreció en cambio perdonarles la vida. El capitan Rodrigo de Bastidas, con una resolucion espartana, contestó que no habia otra solucion que la muerte.

Principia entónces un avance furioso de todos los guerreros indíjenas, los cuales obligan a los cautivos que se adelanten de sus filas a incendiar el fuerte i los esponen así a los primeros golpes de sus mismos compañeros. Los pocos españoles que ocupan sus respectivos puestos de combate, rechazan varias acometidas i pelean sin descanso, ayudados por las mujeres que los proveen de pólvora i balas. Crecen el número, los alaridos salvajes i el ardor de los indios que los circundan; se declara el incendio en las barracas de la fortaleza, i el calor, la sed i el cansancio agotan por completo las fuerzas del puñado de castellanos que no han caido en la refriega; los bárbaros penetran al cabo al interior de los parapetos i matan a los que sobreviven a esta lucha memorable.

Quedaron vivos el jefe Bastidas, Juan Sarmiento de Leon, un jóven llamado Juan de Maluenda i algunas mujeres. Bagaje, armas i pertrechos pasaron tambien a manos de los indios; pero no las monedas i objetos de valor, porque, segun la tradicion, todo lo enterraron sijilosamente sus dueños con la esperanza de recupararlo algun dia (1).

Como botin de sus propios indios de servicio, quedó el intrépido Bastidas. Quisieron éstos salvar la vida a su señor de otros tiempos, ya fuese por gratitud o por el interes del rescate; mas, se opuso a ello Cumenahuel, cacique principal en la jornada, i tuvo que ser condenado a muerte con el ceremonial acostumbrado para los prisioneros de valer.

Se le condujo desnudo i con una soga de juncos delante de una junta reunida para presenciar la última pena. Al verlo su mujer, que se hallaba presente, corrió hácia él llorando a cubrirlo; se la rechazó a golpes de su lado.

(1) Hase creido por otros que los tesoros de la ciudad se enterraron en un solo sitio. La reina Cristina de España, dando asenso a esta creencia, ha encargado al padre capuchino Sifrido, que se ocupa en hacer escavaciones actualmente en Villarrica, los restituya al tesoro de la corona, al cual cree que pertenecerian.

Cumenahuel tomó la palabra para ensalzar la victoria recien obtenida i decir que el mejor medio de celebrarla era entregar el cuerpo del capitan español a sus lanzas i flechas. Cuando terminó su discurso, un golpe en la cabeza derribó a Bastidas, la cual, separada del tronco, se levantó en una lanza. En el corazon, que le arrancaron simultáneamente, untaron las armas i se lo repartieron en seguida a pequeños pedazos (1).

En Concepcion supo Rivera estos sucesos, por comunicacion del capitan Hernández Ortiz, quién le pedia apuradamente algun refuerzo para prevenir los que, como consecuencia inevitable, habrian de sobrevenir. El gobernador, obedeciendo a los impulsos de su carácter, se irritó contra este capitan por la pérdida de Villarrica i se resolvió inmediatamente a deponerlo del mando. Designó para que lo reemplazara al capitan Antonio Mejía, militar de su confianza, al cual le entregó veinticinco hombres i muchos elementos de los que hacia poco habian llegado del Perú, juntamente con el situado de 17,000 pesos para la tropa.

Partió Mejía en junio de 1602 en una embarcacion pequeña para Valdivia i el gobernador, para Santiago, donde lo llamaban negocios urjentes que despachar i sus aficiones a la vida placentera de paseos, saraos, juegos i exhibicion personal.

Renovó desde esta ciudad su peticion de socorros al monarca. En los principios del mes de enero de este año habia enviado con destino a España a su secretario Domingo de Erazo, para que impusiera al rei de la situacion del pais, desde la escasez de recursos i la necesidad de hombres, hasta las campañas i el sistema defensivo que habia puesto en práctica. En todas sus comunicaciones insistia en la urjencia de elevar el ejército de 708 hombres de que constaba a 1,000, esclusivamente peninsulares i no de los inservibles del Perú. Solicitaba asimismo que del situado real se pagara no solo a los tropas que viniesen de España, sino tambien a las enroladas en Chile.

Obligó ademas a los vecinos a que concurriesen al sostenimiento del ejército con derramas o impuestos estraordinarios i

(1) ROSALES, *Historia*, libro V, capítulo XXVI. ERRÁZURIZ, *Seis años de la Historia de Chile*, tomo II, pájina 115. Tradiciones recojidas por el autor.

volvió al sur en octubre. Agregadas a su séquito venian muchas personas del norte a asistir a la campaña próxima.

Como todos los años, el invierno habia puesto tregua a las hostilidades, aunque no hasta dejar a los indios en una completa inercia; los del distrito del fuerte de Santa Fé atacaron a su guarnicion. Esta fortaleza estaba construida a la orilla derecha del Biobio, cerca de donde recibe las aguas del Vergara. El invierno de 1602 habia sido mui lluvioso i el primero de estos rios, saliendo de madre, inundó el fuerte, que corria el riesgo de ser arrastrado por la corriente. Los bárbaros se reunieron entónces en los alrededores a esperar que las aguas obligaran a los españoles a evacuar el cuartel para acometerlos. Por suerte para éstos, la avenida declinó; pero, en la necesidad de salir a proveerse de leña i carrizo, tuvieron que sostener récios encuentros algunas partidas que tripulaban una embarcacion menor con indios que les preparaban emboscadas en la ribera.

En la primavera renovaron el ataque, no ya los indios comarcanos solamente, sino tambien los de Puren i otras tribus mandadas por Pelantaro i el cacique Navalvuri o Nahuelvuri que se habia hecho notar entre los araucanos por sus cualidades de guerrero.

Jefe de la guarnicion del fuerte, de ciento sesenta hombres, era el capitan don Alonso González de Nájera.

Los indios, como de costumbre, se valieron de una estratajema para engañar a los españoles. Hicieron que se introdujera a la plaza uno de los suyos, de aspecto enfermizo i como estenuado por el hambre, valiéndose particularmente de su antigua condicion de indio de servicio. El capitan González halló en un atado de la mujer del espía un *pron*, o hilos con nudos, que lo hizo entrar en sospecha. Atormentado primero i despues lanceado, confesó que el fuerte debia asaltarse dentro de pocos dias i que él tenia encargo de encender la barraca de carrizo. Tal como lo suponia el prevenido jefe español, al venir el dia 29 de octubre cayeron los araucanos sobre los cuatro costados de la fortificacion en número de algunos miles. Advertidos los del interior de la presencia de los asaltantes, ocuparon con prontitud sus puestos i rompieron el fuego de sus arcabuces i mosquetes. Siguióse un sangriento i prolongado combate en que

las armas se cruzaban por encima de las empalizadas. Muchos soldados estaban heridos de flechas i lanzas, que los indios introducian por los intersticios de los palos; el mismo González de Nájera, que animaba ardorosamente a su tropa, habia recibido una lanzada i un flechazo. Viendo éste que los araucanos, léjos de ceder, se mostraban de momento en momento mas resueltos, ordenó a su jente que gritara: "que huyen, que huyen". Creyeron algunos que en realidad se trataba de una derrota en un punto que no veian i retrocedieron; bien pronto se produjo en todos el pánico i abandonaron el campo. Muchos heridos quedaron en el fuerte, los cuales, por carecer de medicinas, se curaron con agua del rio únicamente. Los indios dejaron algunos muertos al pié de los parapetos; halláronse a estos cadáveres cuerdas en los brazos, destinadas a los prisioneros, e instrumentos de guerra al cuello, hechos de los huesos de españoles (1).

El 3 de noviembre llegaba Rivera a Concepcion i el 22 de diciembre salia a campaña con toda su jente, entre la cual se contaba un nuevo refuerzo de ciento veinte hombres que le habia enviado el virrei del Perú. Se encaminó al lugar en que ántes estuvo la ciudad de Santa Cruz, pues entraba como objetivo principal en su plan de operaciones reconstruir esta poblacion.

En los primeros dias de enero llegaba a este primer punto de su itinerario. No le pareció bien socorrido i resguardado el sitio en que estuvo la ciudad i se decidió por otro mejor, en la márjen izquierda del Biobio i frente a la desembocadura del Laja, para fundar un fuerte que denominó de "Nuestra Señora de Halle", en recuerdo de una imájen de María que se veneraba como milagrosa en una iglesia de la ciudad de Halle o Hal, en la provincia de Bravante.

Cuando aun no se concluian los trabajos de fortificacion, salió para el fuerte de Santa Fé con Pedro Cortes Monroi, elevado ahora al rango de maestre de campo, como distincion i justicia a los méritos del militar que habia servido a todos los go-

(1) GONZÁLEZ DE NÁJERA, *Desengaño i reparo de la guerra de Chile*, páj 182.

bernadores, desde García de Mendoza, i desenvainado su espada en cien combates por lo ménos. Navalvuri le armó una emboscada: persiguiendo Ribera a unos indios que habian arrebatado unas cargas i algun ganado, fué a estrellarse repentinamente con una junta crecidísima de araucanos. Aunque habia previsto esta sorpresa i dado las órdenes del caso, la avanzada se comprometió con toda imprudencia lanzándose a la carga; tuvo que entrar a socorrerla el gobernador, i despues de chocar con la caballería indíjena, se vió precisado a retirarse con sus sesenta hombres; le ocasionó este choque la pérdida de un capitan i varios heridos.

Libre el camino de enemigos con la persecucion, Rivera, despues de haber reforzado su columna, pudo llegar hasta Santa Fé. De aquí se corrió al sureste a la cabeza de cuatrocientos hombres i dirijiéndose por la zona de Renaico, llegó hasta Molchen o Mulchen, sin dejar nada en pié a su paso, sembrados, habitaciones i ganados. Condenaba a muerte a cuanto indio caia en sus manos. Cuando hubo aterrorizado a las tribus de estas comarcas, volvió hácia las márjenes del rio Vergara, donde hizo a los indios la misma guerra implacable i de esterminio, tomándoles ademas no escaso número de prisioneros, «muchachos e indias» en su mayor parte (1).

Con estos hechos de armas pensaba dar por terminada la campaña del año. Ni sus dotes militares, ni sus cualidades de organizador habian sido suficientes para dominar la tenacidad de los araucanos ni para estirpar la indisciplina del ejército. La desercion habia tomado proporciones alarmantes, sobre todo entre los soldados procedentes del Perú. Primero fueron individuales i despues colectivas. Entre las últimas debe citarse la del alférez Simon Quinteros, español, que, en compañía de once soldados venidos en el postrer refuerzo del Perú, intentó fugarse temerariamente por la cordillera de los Andes. Sorprendido ántes de poner en práctica su determinacion, el sarjento mayor González de Nájera lo hizo ahorcar. No trascurrian muchos dias cuando se denunciaba al gobernador otra fuga mas importante: el capitan Juan de Reinoso, el alférez Montalvo i don

(1) *Documentos inéditos*, volúmen XXIV, páj. 299.

Juan de Vivas de las Cuevas fraguaban un complot para fugarse con varios soldados; bien que tomando precauciones para impedir esta desercion, Ribera tuvo que disimularse por la calidad de los complotados. No por eso cesaron las deserciones de individuos de tropa principalmente, que pagaban con la vida cuando se les sorprendia.

Ribera concretó su atencion por este tiempo a la pacificacion definitiva de la rejion del norte del Biobio. Ofreció garantías a los indios que habian abandonado sus chozas para que se sometieran como ántes a sus encomenderos; favoreció el establecimiento de estancias, que, atrayendo mayor poblacion, contribuian al incremento de la ganadería i de los sembrados. En las cercanías de Yumbel formó la que se conoció con el nombre de "estancia del rei", donde se criaban animales i se cosechaban los granos necesarios a la subsistencia del ejército.

A principios de marzo de 1603 habia llegado el gobernador a Concepcion, ostensiblemente para ocuparse en los negocios administrativos i recibir un buque con provisiones salido de Valparaiso, pero en realidad para contraer matrimonio con doña Ines de Córdoba i Aguilera.

Era esta dama hija de la célebre doña Ines de Aguilera i del capitan don Pedro Fernández de Córdoba, rico encomendero de Imperial. El alzamiento de los indios habia privado de sus bienes a esta familia, disminuida en varios de sus miembros por las bajas de la guerra araucana. Las prendas de belleza de doña Ines interesaron a Ribera hasta hacerlo concebir el proyecto de tomarla por esposa, aunque tuviera que arrostrar los peligros consiguientes a tal resolucion.

Estaba prohibido a los gobernadores por reales cédulas vijentes casarse en el territorio de su jurisdiccion. Solo se permitian estos matrimonios por licencia excepcional del monarca, que Ribera habia solicitado con anticipacion. Sin que ésta le llegara i arrastrado por la impetuosidad de su carácter, el 10 de marzo celebró su casamiento en Concepcion, con el sijilo que el caso requeria. Bendijo esta union clandestina el obispo de la Imperial, frai Rejinaldo de Lizarraga. Al mes siguiente, Ribera escribió al rei Felipe III para cohonestar su trasgresion a las severas prohibiciones sobre el particular.

Cuando comenzaron las lluvias invernales, el gobernador se trasladó a Santiago. Suscitáronle en esta ciudad en este año i los siguientes, gravísimas dificultades para su administracion civil, su jenio arrebatado, voluntarioso i propenso a las contiendas, los resentimientos que habia orijinado la reforma del ejército, su mal tratamiento a los oficiales i soldados, las derramas o contribuciones forzosas i la incorreccion de los fondos que producia la venta de indios tomados en la guerra, i su amor a las fiestas de todo brillo i ostentacion.

Sus émulos i enemigos escribian al rei sobre todo esto comunicaciones tal vez exajeradas.

Una de las querellas mas ruidosas en que se vió envuelto fué la que tuvo con la familia Lisperguer. Provino esta enemistad de una prision impuesta al capitan don Juan Rodulfo Lisperguer i de su fuga al otro lado de la cordillera. Poco despues Ribera ordenó la prision de las hermanas de este militar, doña María i doña Catalina, a quienes, aunque de las primeras familias de la colonia, la opinion pública señalaba como de pésimos antecedentes i autoras de homicidios. La creencia popular les atribuia relaciones con los duendes i pacto con el diablo (1).

Supónese que algun motivo íntimo de enojo existia de parte de doña Maria, soltera, contra el gobernador, desde que éste contrajo matrimonio; se contaba sí que las dos intentaron envenenarlo por intermedio de un indio que puso yerbas nocivas en la tinaja del agua para beber.

Cuando supieron que iban a ser aprisionadas, se refujiaron precipitadamente en el convento de Santo Domingo, doña Maria, i en el de San Agustin, doña Catalina. Los frailes las ocultaron en sus mismas celdas. Ribera mandó allanar estos conventos i el de la Merced, donde se asiló mas tarde una de las perseguidas, pero toda pesquisa resultó inútil. Las hermanas Lisperguer pasaban como benefactoras de estas órdenes i por eso se las ocultaba con tanto cuidado. Quedó, pues, burlada de esta manera la autoridad del altivo gobernador (2).

---

(1) VICUÑA MACKENNA.—*Los Lisperguer i la Quintrala.*

(2) *Seis años de la Historia de Chile.*—BARROS ARANA, *Historia*, tomo III, capítulo 20.

El obispo de la diócesis de Santiago, frai Juan Pérez de Espinosa, llegó a Chile al concluir el año 1601. Las costumbres del clero se hallaban relajadas hasta lo inverosímil; el prelado quiso poner al principio mano firme sobre él; mas, poco a poco fué dejando que las cosas tomaran su antiguo curso. Intervino entónces el gobernador para reprimir los escándalos, por lo cual ámbos funcionarios entraron en una série de competencias i discordias escandalosas A tanto subió el encono i falta de recíproco respeto, que en una procesion iba conversando Ribera con los que lo rodeaban. Incómodo con la irreverencia, Pérez de Espinosa protesta de la conducta del gobernador, el cual esclama a su vez:" ¡Voto a Dios! que es buena tierra la de Francia, que a estos tales les dan con el pié."

Otra ocasion él en persona salió a buscar a un clérigo de órdenes menores llamado Pedro de Leiva, que habia herido en el rostro con un candelero al jefe de los alguaciles o barrachel. Hacíase mas agravante el delito del ofensor con la circunstancia de que el segundo era un marido burlado. Preso por Ribera, lo hizo atar en un caballo i pasear por las calles de Santiago miéntras el verdugo pregonaba su falta i le aplicaba azotes en las espaldas desnudas; al castigo siguió el arresto. Ante tal escarnio a una persona que el obispo reputa sagrada, pone la ciudad en entredicho, o lo que es lo mismo, suspende los oficios del culto. Ribera no cede; el vecindario se consterna i los jesuitas intervienen para que se ponga en libertad al reo, a lo que al fin accede la autoridad civil por tratarse de los deberes relijiosos e imprescindibles del vecindario.

No contento el prelado con esto, escomulgó al gobernador para obligarlo a pedir perdon, deseos que, con gran disgusto, no vió satisfechos, porque su rival salió para el sur a continuar sus campañas contra los araucanos.

Estas disputas i competencias no lo hacian olvidar las primordiales atenciones de la guerra: en el invierno de 1603 siguió reuniendo elementos para la tropa, como víveres i vestuario; impuso a los vecinos de Santiago otras "derramas" de dinero, armas i caballos, i los compelió a que prestaran sus servicios en el ejército. Despachó tambien para Lima a Pedro Cortes, a fin de que conferenciase con el virrei acerca de los negocios de

Chile i le pidiese la fuerza i los recursos indispensables para terminar la pacificacion de Arauco.

En el mes de octubre partió para Concepcion; hizo aquí los aprestos para abrir la campaña. El 21 de noviembre movilizó su ejército en direccion al sur; cruzó el Biobio cerca de su desembocadura i estableció un fuerte en su ribera austral, a la base de unas alturas que se levantan en este punto, que llamó "San Pedro de la Paz". Remontó en seguida la cordillera de la costa i llevó el esterminio de hombres i de cosas a las tribus de las faldas occidentales de Andalican i Colcura. Baja nuevamente hácia el Biobio, recorre su márjen izquierda i tala, sin dejar una en pié, todas las siembras de los indios, que eran de cebada i trigo únicamente i no de maiz, porque habian elejido los cereales que se cosechan primero.

Las tríbus de Talcamávida habian pedido la paz. El hermano del gobernador, don Jorje Ribera, fué a relevar a los fuertes de Yumbel i Buena Esperanza al capitan don Alvaro Núñez de Pineda, quien pasó a incorporarse al ejército espedicionario con su compañía i cien indios amigos. Atravesó esta comarca en actitud de abierta hostilidad: quemó chozas, mató algunos indios i cautivó noventa mujeres i niños. Al solicitar la paz, el gobernador les impuso la condicion de vivir mas al norte i les prometió subvenir al sustento de sus familias. Despues de vacilar i de conferenciar algunos dias entre ellos, aceptaron i se fueron a residir al lugar que se les señaló, donde recibieron regalos i a sus mujeres. Tan pronto como consiguieron este objeto, corrieron a sus reducciones a tomar las armas.

No volvió a castigar esta felonía, tan propia del araucano, sino que continuó por la orilla del Biobio. El 24 de diciembre llegó al paraje de pintoresca vista en que este rio recibe las aguas del Vergara. Levantó aquí, sobre una meseta que domina la llanura del este, una fortaleza a que dió el nombre de Nacimiento, por el dia de su arribo a este lugar.

La llegada a Concepcion del refuerzo que traia del Perú Pedro Cortes, lo obligó a regresar a esta ciudad. Componíase este continjente de trescientos setenta i un hombres que formaban cinco compañías de infantería. Ribera esperaba muchos mas, pero a falta de jente le llegaban buenas noticias. El rei conven-

cido de que eran exíguas las fuerzas que sujetaban a su dominio el territorio de Arauco, habia resuelto aumentarlas permanentemente a mil quinientos hombres i elevar a ciento veinte mil ducados la renta anual para el ejército; autorizaba asimismo al virrei del Perú para que formara el rol de sueldos de su personal. Establecido segun las ideas de Ribera, se mandó publicar por bando.

Las fuerzas de su mando ascendieron con este refuerzo a quinientos ochenta hombres. Dejó la guarnicion necesaria en los fuertes del norte i penetró al interior. Una division de caballería emprendió una batida contra los indios de Angol i Mulchen, i él se avalanzó al sur de Nacimiento contra todas las tribus de los llanos i de las montañas, a las cuales empujó hasta las ciénagas de Puren i Lumaco. Hasta estas mismas guaridas las persiguió; haciendo cubrir con ramas i árboles los pantanos, avanzó con sus infantes hasta los escondrijos mas ocultos i desalojó de ellos a los indios. Así llegó hasta la isla de Paillamacho, donde estaba la residencia de Anganamon; la casa de este cacique i seiscientas mas de las ciénagas, se redujeron a cenizas.

En este avance vigoroso i sin cuartel, servíale en particular con su esperiencia el coronel i maestre de campo Pedro Cortes. Entre los dos rescataron veinticuatro españoles, hombres i mujeres, que habian caido prisioneros en Imperial, Valdivia i Villarrica.

Miéntras obtenia por este lado tales ventajas, a su espalda se verificaba un suceso inesperado i desalentador: las indiadas de la costa pasaron en los primeros dias de marzo el Biobio sin ser notados i se lanzaron rápida i sorpresivamente sobre las estancias españolas de Hualqui i Talcahuano. Causaron los estragos de costumbre i despues de ultimar a los españoles e indios amigos que hallaron a su paso i de cautivar a otros, se retiraron a sus parcialidades cargados de abundante botin.

Volvió con este motivo el gobernador a la zona norte de la costa i emprendió una guerra desoladora contra las reducciones de Catirai i Mareguano, que no lo esperaban por cierto para presentarle una resistencia formal, sino que huian a su aproximacion.

Estas fugas en masa, las emboscadas i la dispersion por grupos a sus distintos lugares de residencia despues de una derrota, constituian los rasgos distintivos de la táctica araucana.

Bien que mui entrada la estacion de las lluvias, Ribera, encarnizado en la persecucion, siguió la marcha para la plaza de Arauco, en cuyos alrededores continuó el arrasamiento de habitaciones i sembrados, ya que no pudo tener a su alcance a los indios.

Los bárbaros finjieron la paz i entraron en tratos con el gobernador; no pretendian otro fin que ganar tiempo; pues no estaban ni estarian jamas resueltos a someterse de buena fé a los españoles, lo que equivaldria a perder su libertad i quedar en la esclavitud i espuestos a los ataques de las tribus no sometidas.

Así las cosas, Ribera regresó a Concepcion con ochenta hombres, sin preocuparse de los peligros de la vuelta con tan escasa escolta, i dejó en Arauco al maestre de campo Pedro Cortes i al sarjento mayor González de Nájera al cargo de quinientos soldados.

Cortes, el azote incansable de los araucanos, que los habia combatido desde la edad de dieziocho años, no podia permanece inactivo. Pagó espías de los mismos indios para estar al corriente de sus movimientos. Por este medio supo en dos ocasiones de otras tantas juntas jenerales que desbarató en récias batallas. Aun cuando el invierno le dificultaba sus escursiones, repetia con frecuencia las salidas del fuerte i las sorpresas para proveerse de animales i granos a costa del enemigo. Sin descanso trabajó por aumentar sesenta caballos que le habia dejado el gobernador, arrebatándoles otros a los indios, o bien comprándoselos, de manera que "cuando el dicho gobernador entró en el dicho estado de Arauco, el dicho coronel estaba encabalgado i puesto con mas de quinientos caballos mui buenos" (1).

En sus campeadas se alejó hasta Tucapel. Así asediados, este aillarehue i el de Arauco solicitaron de Cortes la paz o la suspension de las hostilidades.

Las ciudades australes entretanto se hallaban en los mayores

---

(1) *Documentos inéditos* del señor Medina, tomo XXIV, páj. 189. Informacion de servicios de Cortes en 1605.

apuros. En junio de 1602, Ribera habia despachado una escasa partida de tropas, de pertrechos i efectos en una embarcacion, que, arrojada por los vientos tempestuosos del norte sobre las rocas de una isla, zozobró totalmente. En el naufrajio perecieron ademas, dieziseis hombres, el maestre, el piloto i los capitanes Mejía i Rosa; los que no murieron en este hundimiento, llegaron a Castro.

Este pequeño refuerzo habia mejorado en mucho la terrible necesidad que aflijia a los habitantes de esas poblaciones. Los indios victoriosos de Imperial i Villarrica asediaban con frecuencia el fuerte de Valdivia, i su guarnicion tuvo que resistir varias veces porfiados combates. Como hasta la mitad del año 1602, se sostuvieron con resolucion las fatigas i peripecias de la guerra; pero, concluidas las provisiones, el hambre comenzó a hacer los estragos mas horrendos. Como en Villarrica, algunos preferian irse a los indios i esperimentar las penalidades del cautiverio ántes de perecer de inanicion dentro de las fortificaciones, bien que el jefe de la plaza, capitan Gaspar de Viera, castigaba inflexiblemente con la pena capital a quien quiera que sorprendiese con intento de fugarse, hombre o mujer. De este modo la guarnicion, que al principio constaba de doscientos veinte hombres, en el mes de enero de 1603 se hallaba casi estinguida, en treinta i seis individuos de armas, catorce mujeres i dos indios de servicio. Víctimas del hambre, habian sucumbido sesenta soldados i muchas personas de las que se albergaban en el fuerte.

Por un corto tiempo se mejoró un tanto esta situacion dolorosa. El 23 de enero de 1603 arribó a Valdivia un buque con pertrechos i víveres que enviaba desde Concepcion el gobernador. Por su órden habia tomado el mando de la fuerza el capitan Gaspar Doncel, militar de las guerras de Flándes, que a su preparacion e intelijencia unia un carácter alentado i tenaz en sus resoluciones. Mas, las ventajosas cualidades de un jefe no bastaban para evitar un desastre. Siguió, pues, Doncel resistiendo a los indios i debelando con toda enerjía las conspiraciones de sus propios soldados, que en los estremos de la desesperacion habian perdido la disciplina.

Por suerte, Ribera recibió informes de cuanto sucedia en las

plazas australes i resolvió evacuarlas para concretarse solamente a la defensa de la línea de frontera. Despachó una embarcacion con esta órden; el 13 de febrero de 1604 entraba al puerto. No quedaban en el fuerte sino cuarenta personas, las cuales, con sus bagajes i armas, se dirijieron en el mismo buque hácia Carelmapu.

Debian comunicar su arribo a los habitantes i soldados de Osorno para que a su turno abandonaran sus últimos reductos i casas. Pero, la imposibilidad absoluta en que éstos se encontraban de seguir resistiendo, los habia forzado a retirarse tambien a Chiloé.

El hambre i la sed habian ocasionado tantas bajas como en las demas poblaciones arrasadas por los araucanos. Para poder prolongar la vida, la guarnicion tenia que salir fuera de sus fortificaciones a tomar a viva fuerza algunos alimentos. En una de estas arrancadas de la necesidad, mas que combates ordenados, murieron dieciseis soldados. Con este infortunio, los cuatrocientos hombres de que constaba la division del coronel del Campo, quedaba reducida a ochenta.

Ante la espectativa de un combate en tales condiciones, que habria sido el último golpe al estenuado cuerpo de españoles, resolvió retirarse al sur el capitan Francisco Hernández Ortiz. Se destruyó u ocultó lo que no podia llevarse.

El 15 de marzo de 1603 se emprendió la retirada, la cual se hizo en buen órden, aunque iba quedando por el camino un reguero de cadáveres i de objetos. Como las aves de rapiña sobre su presa, cayeron los indios sobre las habitaciones i cuarteles abandonados, que saquearon i destruyeron primero para entregarse en seguida a la borrachera de la victoria.

Este último hecho salvó a los fujitivos de una catástrofe completa. Mui pocos tenian caballos; casi todos los hombres, las mujeres i los niños caminaban a pié. Las madres desfallecidas abandonaban a sus hijos, despues de haber ido botando sus joyas i sus trajes de gala. Individuos hubo que caminaban con tres niños a cuestas, descalzos i fatigados. Así las jornadas no podian ser mui largas, apénas de un cuarto de legua al dia. Las monjas de Santa Isabel, que tenian su convento en Osorno, iban tambien entre los fujitivos, «rezando sus horas por el ca-

mino i cantando sus alabanzas a Dios, causando a todos ánimo i devocion el verlas." Por fin, la columna llegó a Carelmapu, despues de haber dejado veinticuatro muertos en su penoso trayecto (1).

Se establecieron en un lugar llamado Huanauca, donde levantaron un fuerte. No pareciéndole seguro el sitio a Hernández Ortiz, se resolvió trasladarse a la isla de Calbuco en union de los emigrados de Valdivia. Construyeron aquí sus habitaciones i las obras de defensa mas necesarias.

Trasladáronse las monjas de Santa Isabel a la ciudad de Castro i posteriormente a Santiago, donde se instalaron bajo la advocacion de Santa Clara, con toda la proteccion que les otorgaron el vecindario i el rei Felipe III.

Ribera estaba convencido de que, a pesar de estos desastres, su plan de pacificacion produciria dentro de poco sus efectos benéficos. Con esta conviccion se dirijió a Santiago en junio de 1604, a esperar, entre otros asuntos, la resolucion del rei acerca de la guerra de Chile.

El monarca habia creado dentro del Consejo de Indias una junta militar encargada de informar sobre los negocios concernientes al ramo. Ante esta comision presentaron sus memoriales los enviados del gobernador, su secretario Erazo i el padre Bascones. La junta despachó un largo informe en que, a la par de hacer justicia a los méritos militares de Ribera, opinaba que se le debia sacar del gobierno de Chile i reemplazar por don Alonso de Sotomayor. Concluia ese dictámen indicando las medidas a propósito para dominar la rebelion de los araucanos. Al peso de este parecer se agregaron algunos meses mas tarde las acusaciones que en contra del gobernador llegaron a la corte, las noticias acerca de las ciudades perdidas i la crítica de su plan defensivo. Aunque el rei se hallaba perfectamente impuesto de las incidencias de la guerra por las cartas de Ribera i aunque reconocia su intelijencia i versacion en los negocios militares, el 9 de enero de 1604 nombró gobernador i capitan jeneral a don Alonso de Sotomayor i maestre de campo a don Alonso Garcia Ramon.

(1) Rosales, libro V, capítulo XXIV.

El gobernador recien nombrado, deberia contar para su obra de pacificacion con un cuerpo de ejército de mil hombres i con el aumento del situado a ciento cuarenta mil ducados.

Aun cuando Ribera supo el nombramiento de Sotomayor para que lo reemplazara, no quiso desistir de sus aprestos para la campaña del verano venidero. En julio habia celebrado en Santiago una junta de oficiales i funcionarios civiles para acordar el plan de operaciones; en ella dominó el parecer de continuar la defensa de la línea del Biobio i de los términos de Concepcion i Chillan, es decir, el sistema defensivo del mismo gobernador.

En los últimos dias de octubre partia para Concepcion, a donde llegaba al principiar el de noviembre. Bien pronto se encaminó hácia la plaza de Arauco, determinado a dilatar la línea de frontera en la rejion de la costa. Avanzó hasta el desembocadero del rio Lebu, i en el sitio en que existió la segunda ciudad de Cañete, levantó un fuerte que llamó «Santa María de Austria», por alusion al nombre de la reina de España. Estableciendo la base de sus operaciones en este punto, comenzó sus correrías acostumbradas hasta Tucapel, llevando el terror a las tríbus por donde pasaba i la destruccion de cuanto les pertenecia.

Cuando estas ventajas hacian creer a Ribera que no distaba el dia de la total pacificacion, los indios del norte acometian, en el mes de enero de 1605, una empresa audaz que era una amenaza para el celebrado plan estratéjico: los coyunches, los de Angol i Mulchen, cruzaron el Biobio i fueron a dar un golpe de mano al fuerte de Yumbel. Sorprendida la guarnicion fuera de sus parapetos, veintiocho soldados quedaron muertos en el lugar del combate i tres como prisioneros. Los demas emprendieron la retirada en pésimas condiciones; el refuerzo que salió en su proteccion no pudo dar alcance a los pelotones de indíjenas que se retiraban.

Para conjurar el peligro que se presentaba por este lado i castigar la osadía de las indiadas invasoras, dispuso que saliera con toda rapidez hácia Yumbel su maestre de campo Pedro Cortes, quien, sacando alguna jente de los fuertes de la orilla del Biobio, atravesó este rio i llegó a su destino.

El promotor de este hecho de armas fué el cacique Navalvuri, el cual, a la aproximacion del coronel huyó a los términos de Chillan, siempre en actitud hostil. Cortes despejó de enemigos los contornos del fuerte i emprendió acto contínuo la persecucion del caudillo araucano. Esquivó éste todo encuentro, sin desmayar en sus propósitos de atizar la revuelta entre sus compañeros i combatir a los españoles del norte de la línea fronteriza. El advertido i malicioso veterano, que no perdia de vista al cacique, supo una vez que iba a celebrar una fiesta, en que, como es de uso, todos los concurrentes se embriagarian. Sijilosamente "dió en la borrachera i la desbarató i mató sesenta indios de los mas belicosos que andaban en compañía del dicho Navalvuri, el cual se escapó de este golpe, aunque no lo pudieron hacer sus caciques principales, i entre ellos el gobernador de la cordillera de Angol, a quien el dicho Navalvuri estaba sujeto, todos los cuales fueron degollados" (1).

Por su parte el gobernador continuaba maniobrando contra las tríbus de la costa, con las ventajas que le daban el número de sus tropas, su organizacion i recursos. Algunos caciques se sometieron, sumision que lo hizo pensar en adelantar la línea de frontera por este lado con la construccion de un fuerte en Paicaví i por el valle central con la de otro en las cercanías de donde estuvo la ciudad de Angol.

En el primero de estos lugares se hallaba Ribera ocupado en fortificar el recinto del cuartel, cuando llegó a Concepcion el 19 de marzo de 1605 don Alonso Garcia Ramon, que venia a sucederle en el mando, nombrado para este cargo por el virrei del Perú. A principios del mes siguiente se trasladaba el último a Paicaví i se recibia de la direccion suprema del pais. Habia hecho este nombramiento el virrei en virtud de la negativa de don Alonso de Sotomayor para aceptar la gobernacion de Chile.

Volvieron a encontrarse cara a cara los dos rivales de 1601, aunque ahora cambiados los papeles de uno i otro. Podia haberse vengado Garcia Ramon, como era corriente entre aquellos hombres de pasiones tan fuertes; pero traia el nuevo man-

(1) *Documentos inéditos*, tomo XXIV, páj. 186.

datario instrucciones de su jefe jerárquico del Perú para guardar sus fueros a su antecesor.

Trasladóse éste a Santiago i de aquí a Colina, un poco al norte, adonde fué a buscar una residencia tranquila, léjos de la mirada de sus enemigos, i a preparar los descargos de los capítulos que habrian de formularse contra su conducta en el respectivo juicio de residencia. Cuando estuviera espedito el tránsito por la cordillera, debia partir a tomar el mando de la provincia de Tucuman. Escribió al rei para justificarse anticipadamente i dejar constancia de sus servicios i de los adelantos que en el órden militar habia implantado durante su gobierno. Cuando no terminaba el mes de octubre de 1605, se encaminó a Tucuman por la via de la cordillera, en union de su esposa, de su servidumbre, nueve soldados i once oficiales i allegados (1).

Su ausencia del pais no calmó los odios ni detuvo las acusaciones de sus enemigos. Cinco años habian trascurrido, cuando el doctor Luis Merlo de la Fuente comenzó, en marzo de 1610, a procesarlo. Los testigos apasionados o parciales concurrieron a porfía a declarar contra el ex-gobernador.

Acusáronlo de tahur, irrelijioso, de tener un carácter altanero i despótico, orijen de muchos atropellos i atentados; de estar comprometido en peculados; de haber traido cinco criados estranjeros, flamencos i franceses, de "provincias sospechosas"; de violador de correspondencia i parcial con sus allegados, i hasta de ineptitud para dirijir la guerra.

En el cargo de violacion de cartas para el rei, figuraba el de haber hecho arrebatar en el camino para Valparaiso varias comunicaciones que llevaba para España un hermitaño que residia en Chile desde 1600 dedicado a obras de caridad, particularmente a cuidar enfermos del hospital. Llamaba el pueblo a este misterioso personaje indistintamente con los nombres de "gran pecador", "el hermitaño" o el "hermano Bernardo". Gozaba de bastante influencia, no era estraño a la cosa pública i habia emprendido varios viajes a la Península, donde tenia fácil acceso a la morada del monarca. No por haber sido víctima

(1) BARROS ARANA, *Historia*, tomo III, páj. 438.

del anterior vejámen, se detuvo en su viaje; llegó a España i fué uno de los acusadores de Ribera (1).

Por cierto que la sentencia en el juicio de residencia condenó a Ribera; éste a su vez acusó al juez, obtuvo que el Consejo de Indias revisara el proceso i que se le declarase poco despues libre de toda responsabilidad.

En tanto que el esclarecido capitan se retiraba del pais en que tan eminentes servicios habia prestado al rei, Garcia Ramon se ocupaba en celebrar parlamentos o reuniones de paz con los indios, segun instrucciones que para ello traia del virrei del Perú don Gaspar de Acevedo i Zúñiga, conde de Monterrei. Habíase convencido este majistrado que la resistencia tenaz de los araucanos dependia de las crueldades a que los sometian los encomenderos. Creyó que era indispensable abolir el servicio personal de los indíjenas i reemplazar la guerra por la conversion evanjélica, obra que deberian realizar las misiones. Habian formado entusiasta opinion a esta idea don Luis de la Torre, protector de los indios de Chile, i el padre jesuita Luis de Valdivia, que habia vivido en este pais como diez años, recorrido su territorio i estudiado la lengua i las costumbres aboríjenes.

Acevedo i Zúñiga convocó en Lima una junta de letrados i teólogos para proponerles la resolucion de este negocio. Todos los miembros de esta asamblea consultiva estuvieron por la supresion inmediata del servicio personal.

En compañía del padre Valdivia se trasladó, pues, a Chile Garcia Ramon a poner en práctica este nuevo sistema de reduccion. Por lo que pudiera suceder pidió i obtuvo un refuerzo de tropas que ascendió a ciento treinta hombres; se agregaron a esta columna algunos militares veteranos que esperaban obtener algunas ventajas de este cambio de cosas. El 1.º de febrero de 1605 el convoi que conducia a los espedicionarios hizo rumbo al sur i llegó a Concepcion, como se ha visto, el 19 de marzo.

Celebróse el primer parlamento con los indios de los alrededores de esta ciudad al dia siguiente, a continuacion de un

(1) ERRÁZURIZ, *Seis años de la Historia de Chile*, tomo II, páj. 332.

bando en que se promulgaba la abolicion del servicio personal. Concurrieron los caciques con muchos de los indios de su dependencia. El gobernador les notificó por medio de un intérprete el nuevo órden de sometimiento que iba a implantarse, exento de violencias i ventajoso para ellos. El padre Valdivia habia escrito en araucano las provisiones del virrei, en las cuales éste los declaraba libres del servicio personal, que reemplazaba por un impuesto en dinero o especies. Leyó esta pieza a los asistentes, quienes, representados por un cacique, prometieron mantenerse en completa quietud i paz i pidieron aplazar el pago del tributo para cuando la tierra se hubiese pacificado del todo. Parece que Garcia Ramon aceptó esta hábil salida, porque los despidió en términos lisonjeros, eso sí que conminándolos con amenazas terribles para el caso que faltasen a lo pactado.

Acompañado del padre Valdivia emprendió la marcha a Paicaví, i despues de haberse recibido del mando, convocó el 24 de abril de 1605 a los caciques de las tríbus cercanas a un segundo parlamento, en el que se repitieron las mismas incidencias del anterior. Volvió en seguida a los fuertes de Lebu, Arauco i las dos riberas del Biobio, i en todos ellos fué repitiendo juntas iguales con los indios i recibiendo las seguridades que le daban de someterse a este cambio de vasallaje.

No se durmió el gobernador con estas promesas; tomó todas las medidas mas prudentes para estar precavido contra un golpe repentino. El coronel Pedro Cortes se hizo cargo de la direccion de las fuerzas de la costa i el capitan don Alvaro Núñez de Pineda de las distribuidas en los fuertes del Biobio i del valle central.

El padre Valdivia creia que su obra comenzaba a producir espléndidos resultados; mas, este mismo iluso propagandista iba a ser la primera víctima de la barbárie de los araucanos, que no comprendian ni aceptaban las abstrusas doctrinas de la relijion. El padre solia separarse demasiado a los campos. Una vez sabian los indios que haria una de estas escursiones con un jóven de apellido Ortiz de Atenas; por suerte, no pudo salir aquél i tuvo que emprender éste solo el viaje. En el camino lo tomaron los indios i lo hicieron morir cortándole las carnes a pedazos, que, al decir de un cronista, se comian en seguida, jé-

nero de suplicio que estaba por cierto reservado al principal defensor de la reduccion pacífica i persuasiva (1).

Este incidente i la esperiencia de los capitanes acostumbrados a tratar a los indios, comenzaban a desengañar al gobernador i a persuadirlo que no habia otro medio de someterlos que el de las armas. Así lo escribia tambien al rei.

En consecuencia, se preparó para principir las hostilidades en la próxima primavera. Quiso que concurrieran a esta campaña los antiguos vecinos de las poblaciones destruidas, i desde Arauco los citó a todos por bando para que en octubre se reuniesen en Concepcion. Con la determinacion de activar sus aprestos i hacerse reconocer, se trasladó a Santiago, ciudad a que entraba el 14 de julio con la solemnidad i ceremonial usados en la recepcion de los gobernadores, es decir, arcos, paseo en caballo enjaezado, juramento bajo dosel, fiestas relijiosas i profanas.

Un refuerzo que llegaba de España, el mas numeroso de cuantos habian arribado a Chile, venia mui oportunamente a servir a la mejor ejecucion del plan de operaciones del gobernador. Felipe III ordenó que en la Península i en Méjico se organizara una division auxiliar del ejército de Arauco. De este último pais llegaron ciento cincuenta i cuatro hombres. Los de España se juntaron en Lisboa, en número de mil catorce i con las dificultades inherentes a los casos en que se trataba de enganches para Chile. Con las dilaciones i peripecias propias de estos largos viajes en aquellos tiempos, la division llegaba a Santiago por la via de la cordillera el 6 de noviembre de 1605, bajo las órdenes del capitan don Antonio de Mosquera i reducida a a novecientos cincuenta i dos hombres.

Se aumentaria por otra parte el situado, de ciento cuarenta mil ducados a doscientos doce mil. El rei creia que bastaba la primera cantidad para el pago del ejército de Chile, i en esta persuacion llegó hasta prohibir a los gobernadores que impusiesen "derramas" o contribuciones estraordinarias de dinero o especies, como asimismo que exijieran servicios gratuitos a los habitantes de oríjen español. El gobernador, el virrei del Perú,

(1) ROSALES, *Historia jeneral*, libro V, cap. XXIII.

los oficiales reales i el cabildo de Santiago, representado en la corte por "el gran pecador" que habia vuelto a Chile con Mosquera, no cesaron de hacer presente al monarca la exigüedad de la primera suma. Aunque la monarquia atravesaba por una situacion financiera desastrosa, Felipe III, halagado con la esperanza de convertir a Chile en un pais rico i próspero que lo resarciera de los gastos, decretó el aumento al terminar el año 1606.

Desde noviembre de 1605 principió García Ramon a mover su ejército por escalones hácia el sur, i él mismo partió en diciembre, contento porque llevaba su nombramiento en propiedad espedido por el rei i halagado con el éxito que habrian de darle los elementos i fuerzas considerables de que disponia. Entre el bagaje que se conducia a Concepcion, se contaba una buena cantidad de cadenas que se destinaban a los indios prisioneros.

El 23 de diciembre estuvo en esta ciudad i el 7 de enero de 1606 emprendia la marcha al territorio enemigo para ir a acampar cerca del fuerte de "Nuestra Señora de Halle". Ahí se reunió el grueso del ejército, con sus militares mas aguerridos, como Cortes, González de Nájera, Núñez de Pineda i otros. El gobernador celebró una junta con los oficiales de mas graduacion para acordar definitivamente el plan estratéjico. Se convino en fundar una poblacion a orillas del Biobio i a inmediaciones del fuerte con el nombre de Monterrei, en homenaje al conde virrei del Perú; Núñez de Pineda seria su jefe, con ciento ochenta hombres. El ejército se fraccionaria en dos divisiones: una de quinientos soldados, bajo el mando superior de Cortes i de González de Nájera como maestre de campo, maniobraria en la costa i trasmontaria la sierra por Puren; otra de setecientos hombres, dirijida por García Ramon en persona i por el maestre de campo don Diego Bravo de Saravia, bajaria por el valle central.

El gobernador no halló resistencia en su camino, pues los indios abandonaban sus habitaciones para esconderse en parajes inaccesibles o para trasladarse a otras tribus lejanas. Esta inveterada costumbre de los araucanos, que por centécima vez burlaba los planes de los jenerales españoles i hacia inútiles sus

aparatosas maniobras, revelaba que no se sometian. Un incidente lo demostró mas a las claras todavia: ciento cincuenta indios amigos, recien sometidos, desertaron de las filas españolas i fueron a incitar a sus compañeros a la resistencia i a dar muerte al famoso cacique Navalvuri, que desde algun tiempo atras andaba en trato con los castellanos para someterse. Tuvo, pues, la division que concretarse a la estéril tarea de ir asolando las tierras de los indios hasta llegar a Puren.

Mas resistencia opusieron los araucanos de la costa. Fueron incomodando a la division de Cortes en todo su trayecto, ya armándole celadas, ya lanzándole flechazos durante la noche cuando pernoctaba en algun sitio que se prestara a ello, ya picándole la retaguardia en alguna quebrada áspera i boscosa. El viejo coronel sabia defenderse i aun tomó en una ocasion la ofensiva armándoles a su turno una emboscada en que perecieron mas de treinta. En el valle de Ilicura, al sudeste de la laguna de Lanalhue, le tenian preparada una sorpresa los belicosos serranos de esos contornos; descubrióla Cortes i la desbarató haciendo algunas bajas. Pudo así abrirse paso i llegar a Puren a reunirse con el gobernador. En los primeros dias de febrero el ejército se habia reconcentrado en este lugar (1).

Los indios de esta comarca buscaron refujio, como de ordinario, en las ciénagas e islas del rio. Era preciso perseguirlos hasta allí, tanto para escarmentarlos como para quitarles los cautivos. Por distintas direcciones los estrechó García Ramon, pero sin conseguir encerrarlos porque huyeron llevándose los prisioneros; los perseguidores no pudieron descargar su furia sino en las chozas i sembrados de los que huian.

Dispuso el gobernador, concluido este ataque, la contramarcha de Cortes a la rejion del mar para que concluyera de pacificarla i él continuó al sur hasta llegar al rio Cautin.

Los indíjenas de una i otra ribera se hallaban dispuestos a mantener su independencia a toda costa. El gobernador abrió contra ellos una campaña de correrias i escaramuzas, en que de

---

(1) *Documentos inéditos*, tomo XXIV, páj. 300.—ROSALES, *Historia jeneral*, libro V, cap. XXXIV i XXXV.

una i otra parte se pusieron en juego las emboscadas i sorpresas que caracterizaban la táctica de esta guerra. En una de las campeadas pereció el primer cabecilla de los araucanos, el cacique Huenchupal; con todo eso, los rebeldes no se desalentaron. El amor al suelo i las tradiciones de sus antepasados i el apego a sus cautivos, especialmente a las mujeres, obraban ahora como doble razon de su actitud resuelta.

Garcia Ramon cruzó el Cautin i en su márjen izquierda, en la base norte de un cerro mediano, hácia las fuentes del riachuelo Paracahuin, comenzó a trabajar una fortificacion de grandes dimensiones, que seria el fundamento de una futura ciudad, i que llamó "San Ignacio de la Redencion" acaso a pedido de los padres jesuitas que lo acompañaban i en honor del fundador de la órden. Este cuartel serviria sobre todo de asilo a los cautivos que se escapasen del lado de sus poseedores o que fuesen rescatados.

De aquí partió el gobernador a las tribus de las cercanias con el pensamiento de librar del cautiverio a algunos españoles. Los indios comarcanos se congregaron en crecida cantidad i atacaron de noche el fuerte, no concluido aun. Su jefe, Diego Flores de Leon, les opuso una porfiada resistencia durante tres horas, i solo al amanecer pudo dispersarlos, sin haber conseguido impedir que los bárbaros arrebataran un abundante botin, entre el cual se contaban los ornamentos i vasos sagrados del padre Valdivia. Las cabezas de los indios muertos en el asalto, se colocaron en escarpias para escarmiento de los que seguian alzados.

Garcia Ramon no cesaba de perseguir a los araucanos, de buscarlos en todas sus reducciones para esterminarlos, pero ellos esquivaban siempre un combate franco i se escondian en los bosques vecinos, los mas impenetrables de Arauco en la zona comprendida entre los rios Cautin i Tolten.

Como sobreviniera la estacion lluviosa, volvió al norte con su division por la orilla del rio Cholchol. Antes de partir aprovisionó perfectamente el fuerte i lo dotó con una guarnicion de doscientos ochenta hombres de los mejores, que puso bajo el mando del capitan don Juan Rodulfo Lisperguer.

A su paso por el rio Colpi, que forma con el Lumaco el Cholchol, cayó en una emboscada tendida con habilidad por los indios, de la que no salió triunfante sin tener que lamentar la muerte de dos capitanes distinguidos.

La columna de Cortes no se daba descanso en su tarea de estrechar a los bárbaros i de sorprender a sus caciques principales desde un fuerte que habia hecho construir en Ilicura.

Las indiadas del norte entretanto no se manifestaban tranquilas. Núñez de Pineda que habia quedado a cargo del fuerte Monterrei, al recibir un escaso continjente de tropas enviadas de Méjico, emprendió en marzo de 1606 una escursion al antiguo asiento de Angol con las miras de reconstruir la ciudad, segun las instrucciones del gobernador. Armáronle una celada los indios, en la que vino a caer su retaguardia, compuesta de los soldados reclutas de Méjico; se desbandaron a las primeras arremetidas de los araucanos, que hicieron un copioso botin i mataron veinte españoles.

Despues de haber visitado los fuertes, Garcia Ramon llegó a Concepcion en la mitad del mes de mayo. Síntomas alarmantes habia visto en todas partes; a pesar de eso, imajinábase que la pacificacion iba perfectamente encaminada, i que no podia trascurrir mucho tiempo sin que fuera una realidad. Así se lo escribió al virrei del Perú i al mismo rei.

El padre Valdivia, no ménos obsecado, creia que la conversion habia hecho progresos innegables. En los dias en que el gobernador llegaba a Concepcion, él partia para el Perú con los manuscritos de un vocabulario de la lengua indíjena, la relacion de la campaña que terminaba i el propósito de propagar en este pais i en seguida en España, adonde iria tambien, su sistema de reduccion pacífica.

De distinto modo del jesuita pensaba el pontífice del catolicismo, Paulo V. Desde tiempo atras se debatia entre los teólogos i letrados la cuestion de la guerra i esclavitud de los indios. Felipe III propuso al papa una resolucion sobre el particular. Declaró el jefe de la iglesia que era lícita la guerra contra los bárbaros i concedió muchas induljencias a los militares que la hacian, los cuales recibieron esta noticia con el

alborozo que es de suponer por espíritus tan exaltados por el sentimiento relijioso (1).

Los indios sin sospechar siquiera tal resolucion, se mantenian resueltos a no rendirse. Los de la costa volvieron a tomar las armas e inútiles fueron los esfuerzos de Cortes para limpiar la rejion de guerreros araucanos. Los de las tribus inmediatas al Cautin, eran todavía mas activos para hacer fracasar el avance i dominio de los españoles. Durante todo el invierno de este año, 1606, no pensaron sino en desalojar del fuerte a la guarnicion de San Ignacio de Boroa. Deslizándose por entre los bosques i quebradas, para sustraerse a la vista i atencion de los del fuerte, se acercaron en setiembre a la plaza en pelotones numerosos, engrosados con otros que habian descendido de Puren i Tucapel, para verificar uu ataque combinado. Mandábanlos un desertor de oríjen mestizo que se llamaba Juan Sánchez i los caciques Aillavilu i Paillamacu. El capitan Lisperguer a su turno hacia frecuentes correrias a los campos contiguos i hasta obtenia algunas ventajas.

Un dia, el 29 de setiembre, salió del fuerte con un cuerpo de ciento cincuenta hombres a recojer un carbon que se habia hecho a corta distancia. Los indios estaban al corriente de sus movimientos, tanto por los desertores que del real español se pasaban a sus filas, cuanto por su buen servicio de espionaje. Cuando ménos lo esperaban los españoles se vieron acometidos i rodeados de araucanos. Los soldados de avanzada contuvieron a los indios con el fuego de sus arcabuces; los demas no tenian las mechas encendidas para descargar sus armas; aprovechándose de este descuido, los bárbaros los hicieron de preferencia el blanco de sus lanzas. El choque de una masa enorme los desorganizó, i bien que en lucha desventajosa, pelearon porfiadamente por un largo rato. El número los aplastó al fin; todos murieron en la refriega, a escepcion de unos pocos prisioneros. Lisperguer hizo prodijios de valor i pereció heróicamente dando i recibiendo golpes. Desde el descubrimiento de Chile los españoles no habian tenido un combate en que sucumbiera tanta jente.

---

(1) BARROS ARANA, *Historia*, tomo III, páj. 473.

Por un prisionero escapado a los indios supieron los del fuerte el desastre que sufrió la columna de Lisperguer. Sin flaquear un instante, tomó el mando un jóven capitan llamado Francisco Jil Negrete i las precauciones conducentes a evitar otro fracaso.

La costa seguia alzada i hasta las tribus del sur del Maule meditaban un levantamiento. García Ramon, que habia pasado el invierno en Concepcion, salió a campaña por ese lado en octubre. A partir desde Arauco hasta Cayocupil i Puren sembró de cadáveres su paso; hasta las mujeres i los niños no escaparon a tal esterminio. En Puren supo la derrota de Boroa, por un soldado que habia permanecido oculto en los bosques desde el dia de esa jornada. Su tropa se acobardó; él, conservando su entereza, ordenó avanzar. El 24 de noviembre llegaba a Boroa. Prévio dictámen de sus oficiales, acordó evacuar el fuerte por insostenible. De aquí retrocedió a las faldas occidentales de la cordillera marítima.

En el verano de 1607 no hubo largas escursiones, sino correrias cercanas destinadas a mantener el prestijio del ejército, conservar las posiciones e imponer castigos inexorables e inhumanos para indíjenas i desertores. Un español de apellido Negrete, que vivia entre los indios como consejero e intérprete, sufrió la pena de ser colgado de un pié i arcabuceado.

El ejército se cansaba miéntras tanto, las deserciones continuaban, los oficiales pedian su retiro, i el gobernador solicitaba incansablemente refuerzos de España i el Perú; era un estado semejante al pánico. En Santiago reinaba la inquietud con los acontecimientos del sur, que podian tomar cuerpo hácia el norte i traer una revuelta jeneral de la raza indíjena.

Esta misma flojedad de la guerra produjo, no obstante, sus beneficios: no viéndose hostilizados los indios, se entregaron tranquilamente a su vida habitual. La poblacion española del norte del Biobio, resguardada por la línea de frontera, volvia a sus trabajos ordinarios.

En el verano de 1607 i 1608 las operaciones tuvieron el mismo carácter: correrías en los distritos de los fuertes, en las que esperimentaron mayores perjuicios las tribus de Cuyuncavi, cerca de Angol; de los coyunches, isla de la Laja, i de la costa, que comenzaron a pedir la paz.

Al rei le preocupaban demasiado los gastos i la prolongada guerra de Chile. Pensando en concluirla pronto, dictó diversas medidas encaminadas a ese objeto en varias reales cédulas. Aumentó el situado en la cantidad apuntada, fijó en dos mil hombres el ejército i en ocho mil pesos el sueldo del gobernador; acordó algunas recompensas a los militares i por último mandó establecer en Santiago la real audiencia que ántes habia funcionado en Concepcion, i que la necesidad imponia ahora por el natural aumento de la poblacion i de la industria. Al propio tiempo dispuso el envío de tropas ausiliares, que en escasas partidas fueron llegando del Perú.

En el verano de 1608 i 1609 se llevó a cabo otra campaña en las mismas condiciones de las anteriores. Como siempre, el rigor con los prisioneros era el rasgo distintivo de estas jornadas. Cortes tuvo la fortuna de aprisionar a varios caciques entre ellos a Paillamacu, en el distrito de Tucapel; a todos los mandó arcabucear.

El 3 de agosto entraba a Santiago. El dia 8 de setiembre instaló la real audiencia con una solemnidad jamas presenciada por el vecindario, en que los oidores entraron a la ciudad, presididos por el gobernador i acompañados por personas caracterizadas, i en que se rindió homenaje al sello real en minuciosos paseos, reverencias i velacion en la iglesia (1).

Desde que se instaló la real audiencia se dedicó a estudiar el negocio mas grave de los que podian afectar los intereses de los colonos, la abolicion del servicio personal de los indíjenas. Los que rechazaban este sistema elevaban a menudo representaciones al monarca en que le pedian su conclusion definitiva. Felipe III espidió al fin una cédula en 1601 en que prohibia los servicios personales, hasta en calidad de pago del tributo que los indios estaban obligados a cubrir.

Los virreyes del Perú siempre se habian inclinado a dar cumplimiento a esta disposicion real. García Ramon que traia instruciones al respecto, se encontró perplejo al llegar a Chile ante estas dos corrientes encontradas que se chocaban. Por la reforma del sistema estaban personas prominentes, como el

(1) Barros Arana, *Historia*, tomo III, páj. 499.

obispo, el provincial de los jesuitas, Diego de Torres, i otros. Se habian convertido en activos impugnadores del réjimen establecido por los trabajos excesivos que los encomenderos imponian a los indios, por el olvido en que tenian las ordenanzas protectoras i por el tratamiento riguroso que les daban. Los interesados sostenian a su vez que la abolicion del servicio iba a dejar los campos sin cultivo i a ellos sin medios de subsistencia.

Atenuaba los efectos de la prohibicion, el permiso decretado por el rei en 1608 para someter a la esclavitud a los indios tomados en la guerra, a los hombres desde la edad de dieciocho años i medio i a las mujeres desde nueve i medio.

El 28 de setiembre de 1609, la audiencia, arrastrada por la opinion de los mas, acordó abolir únicamente el servicio de las mujeres i de los menores de edad; significaba, pues, esta resolucion dejar en pié lo establecido. Para paliar la injusticia i la infraccion del mandato real, el gobernador al dar cuenta al monarca del acuerdo, tuvo que valerse de razones especiosas.

Despues de esta permanencia en Santiago, García Ramon volvió en noviembre de 1609 al teatro de la guerra con un continjente de cincuenta soldados criollos. Bien que ya de edad avanzada i de salud destruida, se puso en Concepcion a la cabeza de las fuerzas i salió a campaña a marchas forzadas, porque a su maestre de campo Diego Bravo de Saravia le habian inflijido los indios de Puren una derrota desastrosa.

Cuando llegó al valle de este nombre, se dió principio al arrasamiento de las sementeras. El 31 de diciembre movió todo su ejército para continuar en otros lugares la tarea de talar las siembras. No habia andado mucho trecho cuando se encontró con una junta colosal de araucanos, distribuida en cinco secciones i mandada por los caciques principales Aillavilu, Anganamon, Pelantaro i Longoñongo. Querian presentarle una batalla campal, contra su sistema de guerrillas i emboscadas. Los dos ejércitos se embistieron sin demora. Largo rato estuvo García Ramon en peligro de ser derrotado, pero consiguió romper la línea araucana sin hacerle bajas de consideracion i perdiendo por su parte dos hombres, cuyas cabezas los indios enviaron a las tribus de la costa. Sublevóse esta rejion con la noticia i tuvo que ir el gobernador a marchas forzadas a conte-

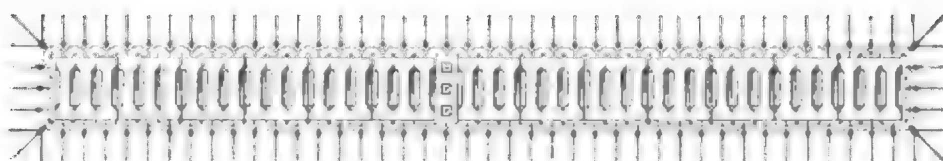
nerla. Tranquilizáronse los caciques de Arauco i Tucapel i aun se dejaron arrastrar a un parlamento que se verificó en Lebu, donde el gobernador "hizo pasar por las picas" a veinte de ellos i ahorcar a seis indios mensajeros. La campaña terminó, aunque con la fundacion de un fuerte en Angol, con pérdidas mas positivas para los españoles que para los araucanos.

Cuando el mes de mayo de 1610 estaba por concluirse, García Ramon se hallaba en Concepcion. Las dolencias i los trabajos materiales fueron doblegando su salud hasta llevarlo al sepulcro en julio de este año. Como contaba con la autorizacion del rei, legó el mando al oidor de la real audiencia don Luis Merlo de la Fuente. Murió mui pobre, mas que ninguno quizas de los gobernadores que habian dejado de existir en Chile ántes de él.

TOMAS GUEVARA.

(Continuará)

Lago Villarrica
Roca a flor de agua
N
Rio Tolten
A
B
B
C
D
E
Zanjon
Zanjon
Vegas
Robles



UN MÉTODO NUEVO PARA RESOLVER LAS ECUACIONES DEL TERCER GRADO

El método nuevo que nos proponemos esplicar en el presente trabajo, consiste en trasformar la ecuacion del tercer grado en otra del cuarto, introduciendo una raíz nueva 4∂ que se determina despues convenientemente.

Sea la ecuacion propuesta en la forma reducida

(1) $$x^3 + 3px + 2q = 0.$$ (*)

La multiplicamos por $x - 4\partial$, (*) siendo ∂ un número cualquiera, i resulta

(2) $$x^4 - 4\partial x^3 + 3px^2 + (2q - 12p\partial)x - 8q\partial = 0$$

Reduciendo la ecuacion (2) por medio de la sustitucion

(3) $$x = y + \partial$$

(*) Para evitar fracciones se han multiplicado los números p, q, ∂ respectivamente por 3, 2, 4.

obtenemos

$$(4) \qquad y^4 + 3(p - 2\partial^2)y^2 + 2(q - 3p\partial - 4\partial^3)y - 3\partial(2q + 3p\partial + \partial^3) = 0$$

Sentemos, ahora, para abreviar

$$3(p - 2\partial)^2 = a; \quad 2(q - 3p\partial - 4\partial^3) = b; \quad -3\partial(2q + 3p\partial + \partial^3) = 0$$

i apliquemos el método de *Descartes* para resolver la ecuacion (4). Para este fin, hacemos

$$(5) \qquad y^4 + ay^2 + by + c = (y^2 + uy + v)(y^2 - uy + t)$$

de lo que deducimos, por comparacion de los coeficientes

$$(6) \qquad \left\{ \begin{aligned} v + t - u^2 &= a \\ u(t - v) &= b \\ tv &= c \end{aligned} \right.$$

ademas

$$2t = \frac{(a + u^2)u + b}{u}, \qquad 2v = \frac{(a + u^2)u - b}{u},$$

luego

$$4tv = \frac{(a + u^2)^2 u^2 - b^2}{u^2} = 4c$$

i, en fin, la *resolvente*

$$(7) \qquad u^6 + 2au^4 + (a^2 - 4c)u^2 - b^2 = 0$$

El coeficiente de u^2 se espresa en funcion de p, q, ∂ como sigue

$$a^2-4c=9(p^2-4p\partial^2+4\partial^4)+12(2q\partial+3p\partial^2+\partial^4)$$
$$=3(3p^2+8q\partial+16\partial^4)$$

Si sentamos todavía en (7)

(8) $$u^2=u',$$

podemos escribir

(9) $$u'^3+6(p-2\partial^2)u'^2+3(3p^2+8q\partial+16\partial^4)u'-$$
$$-4(q-3p\partial-4\partial^3)^2=0.$$

Despues de haber reducido esta ecuacion por medio de la sustitucion

(10) $$u'=z-2(p-2\partial^2)$$

resulta

(11) $$z^3+3(16p\partial^2+8q\partial-p^2)z+$$
$$+2(64q\partial^3-48p^2\partial^2-12pq\partial-p^3-2q^2)=0$$

Determinemos ahora ∂ de modo que la ecuacion (11) se reduzca a una ecuacion de forma binomial, o sea que sentemos

$$16p\partial^2+8q\partial-p^2=0$$

o bien

(12) $$\partial=\frac{-q\pm\sqrt{q^2+p^3}}{4p}$$

Ahora bien, $x = 4\vartheta$ es una raiz de la ecuacion (2), luego $y = 3\vartheta$ será una raiz de (4) i, por lo tanto, tambien una raiz de *una* de las ecuaciones de segundo grado que se desprenden de la ecuacion (5), a saber

$$(13)\qquad \left\{\begin{array}{l} y^2 + uy + v = 0 \\ \text{o} \quad y^2 - uy + t = 0 \end{array}\right.$$

Sea y' la otra raiz de la misma ecuacion de segundo grado. Tenemos, en virtud de un teorema conocido,

$$3\vartheta + y' = \mp u$$

o bien

$$y' = -3\vartheta \mp u$$

luego, en virtud de (3),

$$x' = -2\vartheta \mp u$$

Segun esto, para obtener una raiz de la ecuacion (1) hai que resolver sucesivamente las ecuaciones siguientes:

$$(A)\qquad \vartheta = \frac{-q \pm \sqrt{q^2 + p^3}}{4p}$$

$$(B)\qquad z^2 = 2(2q^2 + p^3 + 12pq\vartheta + 48p^2\vartheta^2 - 64q\vartheta^3)$$

$$(C)\qquad u^2 = u' = z - 2(p - 2\vartheta^2)$$

$$(D)\qquad x = -2\vartheta \mp u$$

Ejemplo: Sea resolver la ecuacion

$$x^3 + 15x - 124 = 0$$

Tenemos $p=5, q=-62, \partial=\frac{62\pm63}{20}$, o sea $\partial'=\frac{25}{4}$, $\partial''=-\frac{1}{20}$

A) $\partial=\frac{25}{4}$ da, en virtud de la fórmula (B),

$$z^3=2\left\{7688+125-12.5.62.\frac{25}{4}+48.25.\frac{625}{16}+\right.$$

$$\left.+64.62.\frac{15625}{64}\right\}=2000376=126^3,$$

luego $z=126$.

De aquí por medio de la fórmula (C)

$$u^2=126-10+\frac{625}{4}=\frac{1089}{4}$$

o sea el valor *absoluto* de u

$$|u|=\frac{33}{2}$$

En fin, segun (D)

$$x=-\frac{25}{2}\mp\frac{33}{2}$$

lo que da $x'=-29, x''=4$.

De estos dos valores no sirve mas que $x''=4$, puesto que $x'=-29$ no puede ser raiz de la ecuacion propuesta, por no ser 29 divisor de 124.

B) $\partial=-\frac{1}{20}$ da sucesivamente

$$z=\frac{126}{5}, \; |u|=\frac{39}{10}, \; x=\frac{1}{10}\mp\frac{39}{10} \text{ o sea } x'=-\frac{19}{5}, \; x''=4$$

Como la ecuacion propuesta no tiene raices fraccionarias, puesto que el coeficiente de x^3 es la unidad i los demas coeficientes son enteros, $x' = -\frac{10}{3}$ no sirve.

Las otras dos raices de la ecuacion propuesta se obtiene lo mas fácil, dividiendo el primer miembro por $x-4$ e igualando la funcion resultante de segundo grado a cero.

Para reunir, despues, las cuatro ecuaciones (A) a (D) en una sola, o bien para establecer una fórmula que nos dé x inmediatamente en funcion de p i q, sentemos

$$\pm\sqrt{q^2+p^3} = R, \text{ luego } \mathfrak{z} = \frac{-q+R}{4p}$$

i formemos

$$16p^2\mathfrak{z}^2 = 2q^2 + p^3 - 2qR$$

$$64p^3\mathfrak{z}^3 = -4q^3 - 3p^3q + (4q^2 + p^3)R$$

Introduciendo estos valores en la fórmula (B) se obtiene, mediante algunas trasformaciones

$$z^3 = \frac{8R^3(-q+R)}{p^3}$$

de aquí

(14) $$z = \frac{2R\sqrt[3]{-q+R}}{p}$$

Por consiguiente resulta en lugar de (C)

$$u^2 = \frac{2R\sqrt[3]{-q+R}}{p} - \left\{2p - \frac{(-q+R)^2}{4p^2}\right\}$$

o sea

$$(15) \qquad u^2 = \frac{2q^2 - 7p^3 - 2qR + 8pR\sqrt[3]{-q+R}}{4p^2}$$

de aquí

$$(16) \qquad |\ u\ | = \frac{\sqrt{2q^2 - 7p^3 - 2qR + 8pR\sqrt[3]{-q+R}}}{2p}$$

i, en fin,

$$(17) \qquad x = \frac{q - R \mp \sqrt{2q^2 - 7p^3 - 2qR + 8pR\sqrt[3]{-q+R}}}{2p}$$

Ejemplo: Sea resolver la ecuacion

$$x^3 - 9x + 28 = 0$$

Tenemos $p = -3$, $q = 14$, $R = \sqrt{196 - 27} = \pm 13$.

A) $R = +13$ dá $\partial = \frac{1}{12}$ i la cantidad subradical de la fórmula (17)

$$2q^2 - 7p^3 - 2qR + 8pR\sqrt[3]{-q+R} = 2.196 + 7.27 - 28.13 + $$
$$+ 24.13 = 529 = 23^2$$

luego

$$x = \frac{1 \mp 23}{-6}$$

o sea $$x' = \frac{11}{3}, x'' = -4.$$

De estos dos valores sirve solo el último, puesto que la ecuacion propuesta no tiene raices fraccionarias.

B) $R = -13$ da $\vartheta = \frac{9}{4}$ i

$$2q^2 - 7p^3 - 2qR + 8p\sqrt[3]{-q+R} = 2.196 + 7.27 + 28.13 -$$
$$- 24.13.3 = 9 = 3^2$$

luego $$x = \frac{27 \mp 3}{-6} \text{ o sea } x' = -4, x'' = -5.$$

En este caso, sirve el primero de los valores de x, puesto que 5 no es divisor de 28.

La fórmula encontrada en (17) para resolver la ecuacion (1) tiene, a mi parecer, interes para los matemáticos en cuanto que tiene una forma, a primera vista, completamente distinta de la llamada fórmula de Cardano, aunque su aplicacion es mas complicada. En verdad, como veremos mas abajo, se puede reducir la fórmula (17) a la de Cardano, i desde luego notamos que presenta los mismos inconvenientes que han conducido al caso irreductible, puesto que en (17) aparece la misma $\sqrt[3]{-q+R}$ que en la fórmula de Cardano. En efecto, no es posible hacer desaparecer la forma imajinaria de x en el caso de que $p = -p'$ i $p'^3 > q^2$.

Nos resta todavía deducir de la fórmula (17) la fórmula de Cardano i lo vamos a hacer de dos modos, aprovechando primero las ecuaciones (13) para obtener u en funcion de p, q i R i, en segundo lugar, fijándonos en el doble signo tanto de R como de la raiz cuadrada que aparece en (17).

1.° En virtud de las ecuaciones (13) i de los valores de v i t que resultan del sistema (6), i si se designa, como mas arriba,

por y' la raiz de una de las ecuaciones (13) que pertenece a 3ϑ, se tiene a la vez

o $$3\vartheta + y' = -u \quad \text{i} \quad 3\vartheta y' = \frac{(u^2+a)u-b}{2u}$$

o

$$3\vartheta + y' = +u \quad \text{i} \quad 3\vartheta y' = \frac{(u^2+a)u+b}{2u}$$

Luego se tiene, por eliminacion de y',

o $$-3\vartheta(u+3\vartheta) = \frac{(u^2+a)u-b}{2u}$$

o $$3\vartheta(u-3\vartheta) = \frac{(u^2+a)u+b}{2u}$$

Esta última ecuacion se convierte en la anterior, si se reemplaza $+u$ por $-u$, luego será

$$\mp 3\vartheta u - 9\vartheta^2 = \frac{(u^2+a)u \mp b}{2u}$$

de aquí

(18) $$\mp(6\vartheta u^2 - b) = u(u^2 + a + 18\vartheta^2)$$

Si se introduce en (18) el valor de u de la fórmula (16) i los valores de a i b que, en funcion de p, q i R, se espresan de la manera siguiente:

$$a = \frac{3(7p^3 - 2q^2 + 2qR)}{8p^2}$$

$$b = \frac{4q^3 + 31p^3q - (4q^2 + 13p^3)R}{8p^3}$$

se obtiene despues de haber ejecutado algunas trasformaciones nada sencillas,

$$u = \pm \frac{2(q+R)\sqrt[3]{(-q+R)^2} - 2p^2\sqrt[3]{-q+R} - p(-q+R)}{2p^2}$$

i luego, en virtud de (D)

$$(19) \qquad x = \frac{p^2\sqrt[3]{-9+R} - (9+R)\sqrt[3]{(-9+R)^2}}{p^2}$$

Si se pasa todavía $q+R$ debajo del radical i se pone

$$\sqrt[3]{(q+R)^3(-q+R)^2} = \sqrt[3]{(R^2-q^2)(R+q)} = p^2\sqrt[3]{q+R},$$

se desprende de (19)

$$x = \sqrt[3]{-q+R} - \sqrt[3]{q+R} = \sqrt[3]{-q+R} + \sqrt[3]{-q-R}$$

o sea $$x = \sqrt[3]{-q+\sqrt{q^2+p^3}} + \sqrt[3]{-q-\sqrt{q^2+p^3}}$$

que es, en verdad, la fórmula de Cardano.

2.° Como la ecuacion (17) proporciona tanto para $R = +\sqrt{q^2+p^3}$ como para $R = -\sqrt{q^2+p^3}$ un mismo valor de x que corresponde a uno de los signos de la raiz cuadrada, se puede deducir de (17), designando ahora por R solamente el *valor positivo* de la $\sqrt{q^2+p^3}$, las dos ecuaciones.

$$(20) \begin{cases} 2px = q - R \mp \sqrt{2q^2 - 7p^3 - 2qR + 8pR\sqrt[3]{-q+R}} \\ \text{i } 2px = q + R \mp \sqrt{2q^2 - 7p^3 + 2qR + 8pR\sqrt[3]{q+R}} \end{cases}$$

Ahora bien, las ecuaciones (20) dan lugar a cuatro combinaciones segun que se consideren los signos — o + de las raices cuadradas. Antes de tomar en cuenta estas combinaciones, sentamos para abreviar

$$2q^2 - 7p^3 - 2qR + 8pR\sqrt[3]{-q+R} = K^2$$

i

$$2q^2 - 7p^3 + 2qR + 8pR\sqrt[3]{q+R} = K'^2$$

de lo que se deduce

$$(21) \qquad K^2 - K'^2 = -4R\left\{q + 2p(\sqrt[3]{q+R} - \sqrt[3]{-q+R})\right\}$$

En virtud de estas abreviaciones se obtiene, en lugar de (20),

$$(22) \qquad \begin{cases} 2px = q - R \mp K \\ \text{i} \;\; 2px = q + R \mp K' \end{cases}$$

Combinando ahora en (22) sucesivamente los signos $\mp$ de K con los $\mp$ de K', se deduce que en cualquier caso determinado se verifica *una* de las cuatro relaciones siguientes:

$$(23) \begin{cases} 1.^a \;\; q - R - K = q + R - K' \text{ o sea } K - K' = -2R \\ 2.^a \;\; q - R - K = q + R + K' \text{ o sea } K + K' = -2R \\ 3.^a \;\; q - R + K = q + R - K' \text{ o sea } K + K' = 2R \\ 4.^a \;\; q - R + K = q + R + K' \text{ o sea } K - K' = 2R \end{cases}$$

En los *dos primeros casos* se tiene ademas $x = \frac{q - R - K}{2p}$ i en los *dos últimos* $x = \frac{q - R + K}{2p}$.

Dividiendo ahora la ecuacion (21) por cada una de las 4 ecuaciones (23), resulta en los *dos primeros casos*

$$K \pm K' = 2 \left\{ q + 2p(\sqrt[3]{q+R} - \sqrt[3]{-q+R}) \right\}$$

$$K \mp K' = -2R,$$

luego $$K = q - R + 2p(\sqrt[3]{q+R} - \sqrt[3]{-q+R})$$

i $$x = \frac{q-R-K}{2p} = \sqrt[3]{-q+R} - \sqrt[3]{q+R}$$

$$= \sqrt[3]{-q+R} + \sqrt[3]{-q-R}$$

i eu los *dos últimos casos* se obtiene

$$K \mp K' = -2 \left\{ q + 2p(\sqrt[3]{q+R} - \sqrt[3]{-q+R}) \right\}$$

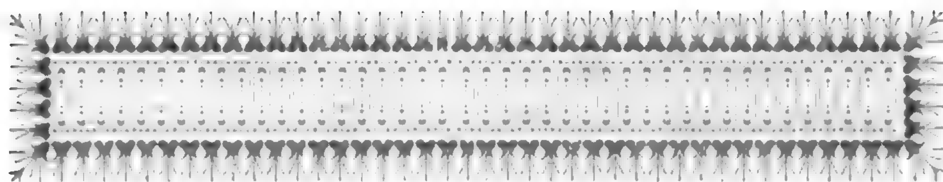
$$K \pm K' = 2R,$$

luego $$K = R - q - 2p(\sqrt[3]{q+R} - \sqrt[3]{-q+R})$$

i $$x = \frac{q-R+K}{2p} = \sqrt[3]{-q+R} + \sqrt[3]{-q-R}$$

de suerte que resulta, en todo caso, la fórmula de Cardano.

AUGUSTO TAFELMACHER.



SOBRE LOS POLÍGONOS REGULARES, CONVEXOS I ESTRELLADOS

INTRODUCCION

Jeneralizar los métodos que permiten, ya sea calcular los lados de los polígonos regulares en funcion del radio del círculo circunscrito, o ya sea establecer las relaciones mas importantes que ligan los lados entre sí o con el radio, ha sido nuestro propósito al escribir el presente trabajo.

Cuando se trata de la determinacion de los lados de los polígonos regulares, hai que considerar como fundamentales, al exágono, al cuadrado i al decágono. Por otra parte, los lados de estos polígonos se calculan en funcion del radio por métodos directos mui sencillos.

Pero, en jeneral, el cálculo puede hacerse por medio del teorema de Ptolomeo, referente al cuadrilátero inscrito.

Como no hemos encontrado la aplicacion del teorema anterior estendida a todos los casos, hemos dado las demostraciones que faltaban; entre estas últimas, creemos que son dignas de mencion las que se refieren al lado del pentágono.

Pero, siendo mui sencillos los métodos especiales para la determinacion del lado del cuadrado, del exágono, del triángulo

equilátero i del decágono, conviene preferirlos en los cursos de humanidades, a pesar de las ventajas que presentan en matemáticas los métodos jenerales.

El lector encontrará tambien en nuestro trabajo la jeneralización de otro método sencillo, que hemos llamado del "triángulo determinante," porque en cada caso se construye un triángulo semejante al que resulta de unir los estremos de un lado del polígono de que se trata, con el centro.

Pero, desgraciadamente, este método no es aplicable al jénero de los pentadecágonos.

Ademas, damos a continuacion de los métodos jenerales, algunos especiales, en su totalidad conocidos.

Habiendo encontrado inexactitud en algunos autores de Jeometría, en la consideracion de las áreas de ciertos polígonos regulares estrellados, hemos dado una fórmula exacta para todos los casos que se presentan.

En la obra titulada *Ejercicios de Jeometría*, por F. J. (tercera edicion, año 1896, pájina 740 i número 1745), se da para el área del octógono estrellado la fórmula

$$\frac{4r^2(3-\sqrt{2})}{2+\sqrt{2}} \text{ o } 2r^2(8-5\sqrt{2}),$$

siendo el verdadero valor $2r^2(3\sqrt{2}-4)$.

La consideracion del área hecha por Portuondo en sus notas al Tratado de Jeometría Elemental de Rouché i Comberousse tampoco es jeneral, pues no es aplicable sino a los polígonos estrellados de segunda especie.

SIGNOS I ABREVIACIONES EMPLEADAS EN LA OBRA

1) r, radio del círculo circunscrito.

2) l_m, lado del polígono regular de m lados.

3) $^{(n)}l_m$, lado del polígono que resulta de dividir la circunferencia en m partes, i de juntar de n en n arcos.

4) $^{(n)}\rho_m$, radio del círculo inscrito en el polígono de m lados,

i que resulta de unir de n en n los puntos de la circunferencia circunscrita.

5) L_m, lado del polígono circunscrito de m lados.

6) $^{(n)}s_m$, área del polígono de m lados, que se ha formado uniendo de n en n los puntos de la circunferencia circunscrita.

7) a, lado de un polígono regular cualquiera.

8) Resl., resolucion.

9) ∢, ángulo.

10) Δ, triángulo.

11) ∽, semejante.

CAPÍTULO I

1) DEFINICION.—*Una línea quebrada i contínua se llama regular cuando satisface a la vez las siguientes condiciones:*

1.ª *Cuando los lados son iguales;* 2.ª *cuando los ángulos son iguales;* 3.ª *cuando de tres lados consecutivos, uno de ellos, el lado medio, deja a un mismo lado a los otros dos.*

Siendo la tercera condicion propia de toda línea convexa, ésta será regular con solo cumplir con las dos primeras (fig. 1).

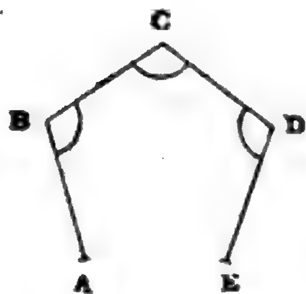


Fig. 1

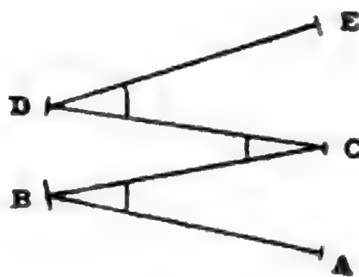


Fig. 2

Pero si la línea no es convexa i no cumple con el tercer requisito, como se ve en la (fig. 2), no será regular, apesar de cumplir con los dos primeros.

La línea quebrada de la (fig. 3) es regular, porque cumple con las tres condiciones requeridas en la definicion.

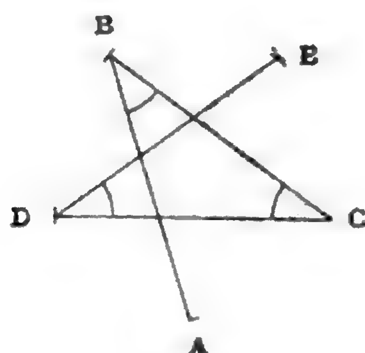


Fig. 3

2) DEFINICION.—*Polígono regular es aquel cuyo perímetro está formado por una línea angulosa, regular i cerrada.*

Los polígonos regulares se dividen en convexos i estrellados.

Convexos son los polígonos que tienen por perímetro una línea quebrada convexa (fig. 4).

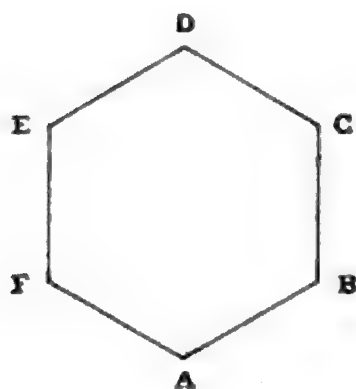


Fig. 4

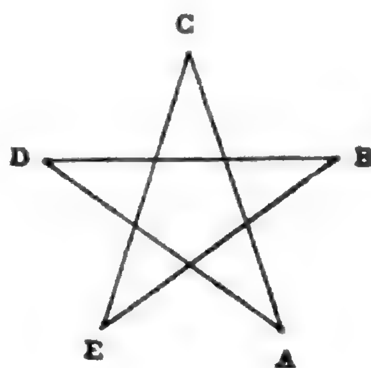


Fig. 5

Estrellados son los polígonos que tienen sus ángulos alternativamente salientes i entrantes, i cuyos lados pertenecen a una línea angulosa contínua i cerrada (fig. 5).

POLÍGONOS REGULARES INSCRITOS

3) TEOREMA.—*Si una circunferencia se divide en m partes iguales, i los puntos de division se juntan de n en n, siempre que se vuelva al punto de partida, el polígono que resulta será regular.*

Dem: Los lados son iguales entre sí, i tambien los ángulos, por comprender respectivamente el mismo número de arcos iguales. Ademas, uno cualquiera de los trazos del perímetro deja siempre a un mismo lado al que le antecede i le sigue.

4) NATURALEZA DEL POLÍGONO INSCRITO.

a) En una circunferencia dividida en m partes iguales, si se juntan los puntos de division de n en n, es decir, de modo que cada lado subtienda n arcos, se verificará:

1.° Que cuando m sea divisible por n, la línea quebrada cerrará a la primera vuelta, i el polígono que resulta será convexo.

2.° Que cuando m no sea divisible por n, la línea quebrada no cerrará a la primera vuelta, sino a la segunda, o tercera, etc.; i el polígono formado en este caso será estrellado.

En el primer caso el número de lados del polígono es igual a $\frac{m}{n}$; si $n = 1$, es evidente que el polígono tiene m lados.

En el segundo caso, es decir, cuando m no es divisible por n, si representamos por p el número de vueltas que es necesario dar para que la línea quebrada cierre por primera vez, el número de lados del polígono estrellado será igual a la fraccion $\frac{p.\ m}{n}$. Puesto que, estando representada una vuelta al rededor de la circunferencia por m partes, el número de arcos despues de p vueltas será igual a p. m., i como cada cuerda subtiende n arcos, habrá tantas cuerdas como n esté contenido en p. m.

Observacion: Representando p el número de vueltas que hai que dar para volver por primera vez al punto de partida, se ve fácilmente que p. m. es el primer múltiplo de n.

5) Ya sabemos que el número de lados de un polígono con-

vexo es igual a $\frac{m}{n}$, i el de un estrellado a $\frac{p.\ m.}{n}$. Pero una fraccion no cambia de valor cuando se simplifica; por lo tanto, cuando m i n tengan algun factor comun, podremos suprimirlo.

6) TEOREMA.—*Si m i n son números primos, el número de lados de un polígono regular inscrito, de cualquiera naturalesa que sea, será igual al numerador de la fraccion* $\frac{m}{n}$; *i el número de vueltas que es necesario dar para que el polígono cierre, es igual al denominador.*

Dem: Sea $$\frac{m}{n} = c + \frac{r}{n}$$

o bien $$m = cn + r$$

si r i n tuvieran un divisor comun, dividiria a m, lo que es imposible; luego, siendo m i n números primos, tambien lo seran r i n.

Multiplicando, ahora, los dos miembros de la primera igualdad por p., número de vueltas que es necesario dar para que la línea quebrada cierre por primera vez, tendremos:

$$\frac{pm}{n} = c\,p + \frac{p.r}{n}$$

Habiendo cerrado la línea quebrada, el número de lados del poligono $\frac{pm}{n}$ será igual a un número entero, segun (4); luego $c\,p + \frac{pr}{n} =$ entero i por lo tanto $\frac{pr}{n} =$ entero.

Pero como r es primo con n, debe ser p divisible por n.

Segun lo dicho, el polígono cierra por primera vez cuando $p = n$; lo que prueba la segunda parte del teorema.

Reemplazando este valor en $\frac{pm}{n} =$ número de lados, tendre-

mos $\frac{n.m}{n} = m$, número de lados; lo que demuestra la primera parte.

7) TEOREMA.—*En una circunferencia dividida en m partes iguales, se podran inscribir tantos polígonos regulares de m lados como números primos haya con m i menores que* $\frac{m}{2}$

Dem. La primera parte no es mas que una consecuencia del teorema anterior.

Para la demostracion de la segunda parte distinguiremos dos casos: a) m par; b) m impar.

a) Observemos que unir los puntos de $\frac{m}{2}$ en $\frac{m}{2}$ equivale a dibujar un diámetro, i en tal caso el polígono se reduce a una línea.

Por otra parte:

unir de $\frac{m}{2} + 1$ en $\frac{m}{2} + 1$ equivale a

" " $\frac{m}{2} - 1$ en $\frac{m}{2} - 1$, i que

" " $\frac{m}{2} + 2$ en $\frac{m}{2} + 2$ equivale a

" " $\frac{m}{2} - 2$ en $\frac{m}{2} - 2$ i en jeneral

" " $\frac{m}{2} + n$ en $\frac{m}{2} + n$ equivale a

" " $\frac{m}{2} - n$ en $\frac{m}{2} - n$

Pero la escala:

$$\frac{m}{2} - n, \frac{m}{2} - (n-1) \ldots. \frac{m}{2} - 2, \frac{m}{2} - 1;$$

equivale a esta otra

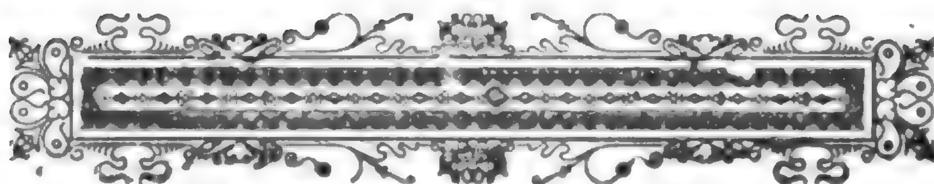
$$1, 2, 3, 4 \; \ldots . \; \frac{m}{2} - 1;$$

hai que suprimir en ella los números qne no son primos con m (segun primera parte) para tener los polígonos de m lados.

b) Es evidente que unir de m en m los puntos de division, equivale a no moverse del punto de partida.

LUIS A. SILVA.

(Continuará)



OBSERVACIONES
ASTRONÓMICAS I METEOROLÓJICAS

ABRIL DE 1898.—TEMBLORES

	Dias	Hora		Fuerza
1	15	3½ A. M.	Remezon	
2	15	8.20 A. M.	"	fuerte

LLUVIAS, GARÚAS, ETC.

			mm.
El 5	7½ A. M. 7. P. M.	Lluvia	18.75
6, 7, 8, 9, 10, temprano		Rocio	0.10
11	"	Garúa	0.28
12, 13, 14	"	Rocio	0.02
18, 19	"	"	0 03
27	2. A. M. a amanecer	Lluvia	1.30
28 temprano		Garúa	0.10
29 "		"	0'10
29,	6 a 10½ P. M.	Lluvia	15.00
29, 30	10½ P. M. a 10 A. M.	"	10.50
	Suma		46.20
	Suma anterior		0 05
	Suma desde Enero		46.25

DECLINACION MAGNÉTICA

Declinacion media del mes.........	15°6'9
Oscilacion media diaria............	5'02
Hora media de la mínima (a W.)	9 h 00 A. M.
" " " " máxima (a E.)	1 h $\frac{92}{100}$ P M.

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO

SECCION DE METEOROLOJÍA

	ABRIL DE 1898	7 A. M.	3½ P. M.	10 P. M.	PROMEDIO del mes	7.25 A. M.
Barómetro normal reducido a cero	Presion media. 700 +	16.07	14.95	16.03	15.68	15.85
	" máxima . . .	19.90	19.15	19.89	—	20.10
	" mínima . . .	13.10	10.33	13.43	—	13.20
Termómetro normal contig.	Temperatura media. .	7°01	18°27	9°44	11°57 (1)	8°02
	" máxima. . . .	11.80	27.40	13.70	—	11.80
	" mínima. . . .	2.10	9.90	5.20	—	2.90
Psicrómetro	Humedad relativa media	93.5	54.6	86.2	78.1	90.4
	" " máxima	99.0	88.0	96.0	—	99.0
	" " mínima	72.0	15.5	75.0	—	68.0
	Tension del vapor media	7.13	8.24	7.65	7.67	7.42
	" " máxima	9.40	10.95	10.30	—	9.50
	" " mínima	5.30	3.80	6.10	—	5.60
Vientos	Direccion (veces) N	—	—	5	5	—
	NE	1	1	7	9	1
	E	1	1	2	4	1
	SE	2	3	11	16	2
	S	2	3	1	6	2
	SW	3	22	2	27	3
	W	2	—	2	4	2
	NW	6	—	—	6	6
	Calma	—	—	—	—	—
		m.	m.	m.	m.	m.
	Velocidad por minuto media	—	189	37	49.4	—
	máxima	—	550	140	—	—
	mínima	—	10	1	—	—
Atmósfera	Despejada (veces). .	7	14	14	31	7
	Nublada " . .	5	3	1	9	5
	Cubierta " . .	18	13	15	46	18
	Neblina " . .	6	5	5	16	6
	Rocío " . .	14	0	19	33	14
	Helada " . .	3	—	—	3	3
	Lluvia " . .	2	—	1	4	2
	Granizo " . .	—	—	—	—	—
	Tempestad " . .	—	—	—	—	—
	Promedio nublado .	0.26	0.47	0.37	0.37	0.26

(1) Nótese la discrepancia de esta media con la del termómetro de máxima i mínima.

Abril de 1898	Promedio del mes	VALORES			PROMEDIOS DIARIOS			Oscilaciones diarias		
		máx.	mín.	Oscilacion	máx.	mín.	Oscilacion	máx.	mín.	media
Barómetro inscriptor reducido a cero.	715.81 —	720.50 30	709.95 2	10.55 —	719.47 6	712.39 2	7.08 —	5.70 30	1.15 20	1.40 —
Termómetro de m. i m.	13°01 —	28°10 25	1°10 25	27°00 —	15°85 8	7°65 30	8°20 —	27°0 25	2°4 5	13°58 —
Humedad relativa.	78.1 —	96.0 9	13.0 25	83.0 —	92.5 18	58.0 2	34.5 —	80.0 25	7.0 18	45.7 —
Tension del vapor.	7.67 —	11.0 9	3.80 2	7.20 —	9.72 11	5.95 14	3.76 —	5.5 2	0 2 19	1.91 —

	10 A. M. a 3 P. M.			3 P. M. a 10 P. M.			Dia entero			TOTAL del mes
	máx.	mín.	medio	máx.	mín.	medio	máx.	mín.	medio	
VIENTO kilómt. recorrd.	60.20	11.06	30.17	78.51	5.92	18.27	14.10	34.1	71.1	2134.5
VIENTO dias	23	4	—	2	27	—	30	28	—	en
VIENTO por hora	12.04	2.21	6.03	11.26	0.85	2.90	5.87	1.42	2.96	30
VIENTO tanto por 100	—	—	42.4	—	—	25.5	—	—	100.0	dias
Evaporacion mm.	2.57	0.00	1.17	1.51	0.00	0.65	4.90	0.00	2.16	64.7
Evaporacion dias	9	5	—	2	5.23.29	—	2	5 i 30	—	en
Evaporacion tanto por 100	—	—	53.9	—	—	30.1	—	—	100.0	30 dias
LLUVIA	m. m. 4 lluv. 45.56			3 garúas 0.48			rocío 0.21			46.25

Barómetro inscriptor reducido a cero	PROMEDIOS I HORAS DE LOS 4 MÍNIMOS I MÁXIMOS DIARIOS				
	1.er mín.	1.er máx.	2.º mín.	2.º máx.	Promedio
Presiones Horas medias	715.40 4h. 05 A. M.	316.55 9h 55 A. M.	715.04 4h 16 P. M.	716.25 10h 33 P. M.	715.81 0. 13 superior al promedio mensual

MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS

Dias	7	11	26	29	30
Milímetros	—4.40	+3.40	+5.45	—3.30	+5.70

OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS

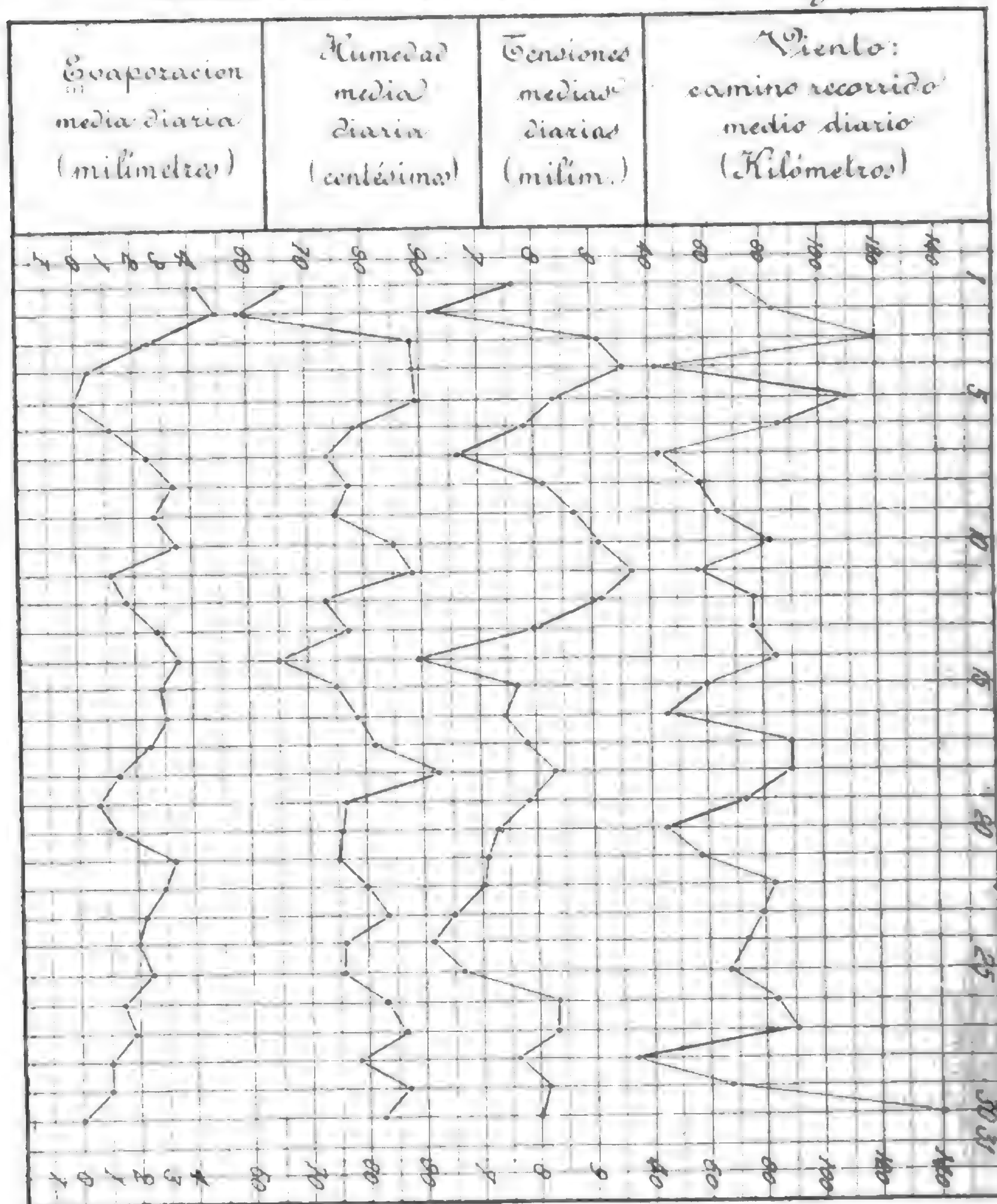
Dias 1 a 2 —6.15 en 30 horas
" 12 a 14 —7.00 en 43 "
" 25 a 27 +6.30 en 41½ "

Dia 27 a 28 —6.10 en 30 horas
" 29 a 30 +7.50 en 19 "

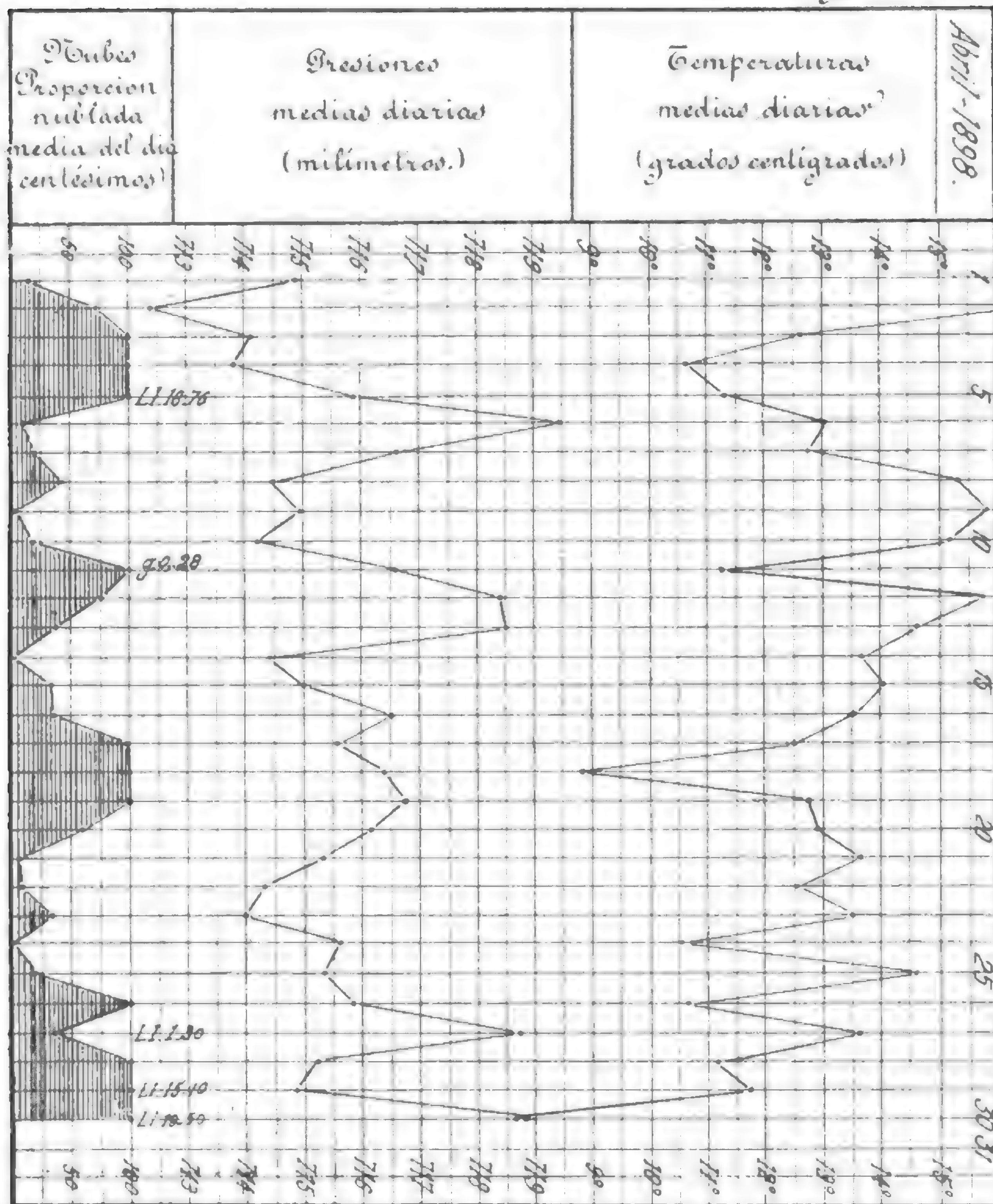
Observado i calculado por A. Krahnass.

A. OBRECHT
Director del Observatorio Astronómico.
Profesor de las clases de mecánica i cálculo diferencial de la Universidad.

Observatorio Astronómico de Santiago.



Observatorio Astronómico de Santiago.



ESTUDIOS CRÍTICOS SOBRE LA FLORA DE CHILE

47. Familia Loasáceas *)

Flores radiadas, hermafroditas. Cáliz i corola i estambres epíjinos o períjinos. Sépalos i pétalos comunmente 5, pero tambien 4-7. Los sépalos de estivacion abierta o valvada; los pétalos de estivacion imbricada o valvada. Estambres rara vez 5 o 10, comunmente ∞. Estaminodios existen o faltan; en el primer caso a veces 3(-5) de ellos se unen a formar una escama hueca, nectarífera. Ovario ínfero, unido al tubo calicinal, rara vez súpero, unilocular, con 3-5 placentas parietales. Ovulos pocos hasta ∞. Fruto una cápsula que se abre en valvas. Semillas con el embrion arqueado o derecho adentro de un endospermio ± copioso.—Yerbas, rara vez plantas leñosas, cubiertas de pelos ganchosos i urticarios. Hojas alternas u opuestas. Inflorescencias

(*) El estudio de esta familia habria pertenecido al segundo tomo de esta obra; véase la observacion al pié de pájina 367; pero se postergó para poder consultar una valiosa monografía de esta familia mui difícil, a saber:

Urban I., *Monographia Loasacearum*. Nov. Act. vol. 76, núm. 1. Halle 1900.

cimosas. Corolas frecuentemente vistosas, blancas, rojas, amarillas.—Con escepcion de un jénero son plantas americanas, desde los Estados Unidos de Norte-América hasta la Patagonia; su patria principal es Chile; aquí 4 jéneros con mas que 60 especies.

Clave

I. Todos los estambres iguales o los esteriores estériles, petaloídeos.................. 1. *Mentzelia*
II. Los estambres episépalos por grupos trasformados en escamas nectaríferas.
A. La cápsula se abre en el vértice entre los sépalos con 3 o 5 valvas......... 2. *Loasa*
B. La cápsula largamente cilíndrica se abre primero en el ápice, despues en todo su largo.......................... 3. *Scyphanthus*
C. La cápsula queda cerrada en el ápice i se abre a lo largo de las hojas carpelares................................. 4. *Cajophora*

1. *Mentzelia*.—L.

Flores pentameras. Tubo calicinal cilíndrico u obcónico; las divisiones calicinales imbricadas, persistentes. Pétalos imbricados, libres o unidos en la base. Estambres 10-200, libres o en la base unidos con los pétalos; todos ellos fértiles o los esteriores estériles i petaloídeos; dispuestos en 1-5 verticilos. Estilo filiforme, persistente. Disco cóncavo. Ovário ínfero, unilocular, con 3-80 óvulos colgados u horizontales sobre 3 (o 5-7) placentas ± prominentes. La cápsula se abre con 3 (-7) valvas en el ápice. Semillas 1-2- seriadas sobre las placentas. Embrion derecho o curvo adentro del endospermio ± abundante.—Plantas herbáceas o leñosas, ásperas, sin pelos urticarios. Hojas alternas, rara vez opuestas. Inflorescencias cimosas, abiertas o contraidas. Pétalos blancos o amarillos.—Mas que 50 especies de la América trópica i subtrópica; 6 en Chile.

I. Placentas filiformes (Trachyphytum).
  A. Todos los estambres iguales.
    1. Tallo áspero, densamente peludo.... 1. *bartonioides*
    2. Tallo hácia arriba casi pelado........ 2. *pinnatifida*
  B. Los 5 estambres opuestos a los sépalos con la base dilatada..................... 3. *Solierii*
II. Placentas anchas.
  A. Semillas tuberculado-arrugadas (Eu-Mentzelia).
    1. Los estambres iguales................. 4. *chilensis*
    2. Los 10 estambres esteriores mas largos i anchos......................... 5. *ignea*.
  B. Semillas punteadas (Bartonia)........... 6. *albescens*.

Seccion *Trachyphytum* Torr. et Gray.

Yerbas anuales. Hojas alternas, sésiles. Estambres 10-90, en 1-4 series, todos iguales o los episépalos mas anchos; todos fértiles. Cápsula cilíndrica, sésil, subcoriácea. Placentas filiformes. Semillas 10-40, poliédricas, con las aristas a veces aladas. Endospermio abundante. Embrion curvo.

* 1. M. BARTONIOIDES Urb. et Gilg, Monogr. páj. 26.—Gay II páj. 429 *(Acrolasia bartonioides* Presl).

Tallo blanquecino-amarillento, densamente vestido de pelos ásperos. Hojas principalmente amontonadas en la base, ásperas, oblongas, acorazonadas, ± pinatífidas con los segmentos aovados, obtusos; de 1,5-2,5 cm. de largo. Flores cimosas, cortamente pedunculadas. Tubo calicinal de 4 mm. de largo, subcilíndrico; divisiones calicinales aovadas. Pétalos 5, blancos, de 3 mm. de largo. Estambres 10, uniseriados, con los filamentos filiformes. Anteras por fin no contorneadas. Estilo filiforme con el estigma indistinto. Cápsula cilíndrica, de 5-6 mm. de largo, con 10-15 semillas irregularmente poliédricas. Embrion curvo con los cotiledones suborbiculares. Tallo 0,1-0,15 m.

En Chile.

* 2. M. PINNATIFIDA Urb. et Gilg. Monogr. páj. 31 i 356.—Gay II páj. 429 (*Acrolasia bartonioides* Gay; *A. pinnatifida* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1894) páj. 6).

Planta anual. Tallo blanquecino-amarillento, pelado o sembrado de algunos pelos. Hojas alternas, amontonadas en la base, linear-lanceoladas o lineares, de 4-5 cm. de largo, sinuoso-dentadas o almenadas hasta pinatífidas, largamente atenuadas en la base; las del medio sésiles con la base abrazadora, ± pinatífidas con los lóbulos aovado-triangulares, enteros o dentados; todas ellas en ámbas caras densamente peludas. Flores cimoso-corimbosas en el estremo del tallo, donde hai algunas hojitas lanceoladas i oblongo-lanceoladas. Tubo calicinal cilíndrico de 4-6 mm. de largo; divisiones calicinales aovadas, agudas. Pétalos 5, de 3-4 mm. de largo. Filamentos 20-25, biseriados, con los filamentos filiformes. Anteras por fin no contorneadas. Estilo con el estigma cortamente trilobulado. Cápsula oblongo-cilíndrica, de 8-9 mm. de largo, con 25-30 semillas mui irregularmente poliédricas. Embrion curvo con los cotiledones suborbiculares. Tallo 0,5-0,20 m.

Provincias de Atacama i de Coquimbo (Cordillera de Los Patos, Baños del Toro, 4,000 metros).

* 3. M. SOLIERII Urb. et. Gilg, Monogr. páj. 35.—Gay II páj. 430 (*Acrolasia Solierii* Gay).

Tallo solitario, derecho, blanquecino-ceniciento, sembrado de pelos cortísimos, ramoso mas allá de la base. Hojas inferiores amontonadas linear-lanceoladas, enteras o sinuoso-dentadas o almenadas, angostadas en la base, con el ápice agudo, de 3-5 cm. de largo; las hojas del medio sésiles, aovado-lanceoladas, con la base subacorazonada o abrazadora, enteras o sinuoso-dentadas; todas ellas densamente peludas. Flores sésiles, dispuestas en cimas 2-3-partidas que llevan en su base hojitas aovado-triangulares. Tubo calicinal cilíndrico, de 6-8 mm. de largo, con las divisiones aovado-lanceoladas. Pétalos 5, trasaovado-lanceolados, de 4-5 mm. de largo. Estambres 15, uniseriados; los que se oponen a los sépalos con la base dilatada. Anteras por fin no contorneadas. Estilo filiforme con el estigma corta-

mente trilobulado. Cápsula cilíndrica, de 14-18 mm. de largo. Semillas 15-20, irregularmente poliédricas. Embrion curvo con los cotiledones suborbiculares. Tallo 0,15-0,2 m.

Provincia de Atacama (Copiapó), tambien en la República Arjentina; Enero.

Seccion *Eu-Mentzelia* Torr. et Gray

Yerbas anuales o perennes. Hojas sésiles o pecioladas. Estambres 10-120, todos iguales o los esteriores un poco dilatados, todos fértiles. Las anteras de los 10 estambres esteriores ± abultadas. Cápsula cilíndrica u obcónica, sésil o pedunculada. Placentas anchas, prominentes. Semillas fuertemente arrugadas. Endospermio escaso o ninguno. Embrion derecho.

4. M. CHILENSIS Gay II páj. 431.—Monogr. páj. 49.

Planta perenne con el tallo derecho, peludo, ramoso hácia arriba. Hojas alternas, sésiles, anchamente aovadas, dentadas o almenadas, con el ápice obtuso i la base acorazonado-abrazadora, las ínfimas hasta 3,5 cm. de largo, las superiores mas pequeñas; densamente peludas en ámbas caras. Flores dispuestas en cimas sencillas o partidas, sésiles; la base de las inflorescencia hojosa. Tubo calicinal obcónico, de 6 mm. de largo; divisiones calicinales lanceoladas. Pétalos 5, de color anaranjado, hasta 13 mm. de largo. Estambres 40-50, iguales. Estilo filiforme, persistente. Cápsula obcónica, coronada por el cáliz, de 10 mm. de largo. Placentas mui anchas. Semillas 6-8 en las placentas (1-)2- seriadas, colgantes, sésiles, arrugadas.

Embrion derecho con los cotiledones mas largos que anchos.

Provincia de Coquimbo, Arqueros.

* Var. *atacamensis*. Urb. et Gilg, Monogr. páj. 50 —(*M. chilensis* Phil. Flor. atac. Núm. 109).

Difiere del tipo por las divisiones calicinales linear-lanceoladas, de 7 mm. de largo, apénas acuminadas; el tubo calicinal sub-cilíndrico-oblongo, de repente atenuado en un pedúnculo de 2-3 mm. de largo.

Desierto de Atacama.

* 5. M. IGNEA Urb. et Gilg, Monogr. páj. 58.—*(Loasa ignea* Phil. Viaje a la prov. Tarapacá, páj. 24 núm. 98.)

Planta perenne (?) con el tallo derecho, blanquecino, estriado, peludo. Hojas alternas, aovadas, dentadas o aserradas, las superiores sentadas con la base acorazonada; las ínfimas hasta 4 cm. de largo; peludas en ámbas caras. Inflorescencias flojamente cimosas, las ramitas 4-5- veces bifurcadas. El tubo calicinal cilíndrico-turbinado, cortamente pedunculado; divisiones calicinales aovadas, acuminadas. Pétalos 5, anaranjados, hasta 2 cm. de largo, trasaovados. Estambres 40-50 dispuestos en 2-3 series, los 10 esteriores mas largos i anchos que los otros. Estilo filiforme, persistente. Semillas ± 6 en 1-2 series sobre las placentas, colgantes, sésiles, ovoide-oblongas, irregularmente tuberculadas; de 3 mm. de largo. Embrion derecho.

Perú i Chile septentrional (prov. de Tarapacá: entre Mocha i Guaviña).

Seccion *Bartonia* Torr. et Gray

Yerbas perennes. Hojas sésiles. Pétalos 5, libres, blanquecinos o amarillentos. Estaminodios ningunos o 5 parecidos a los pétalos. Estambres 30-200, libres, iguales entre sí o los esteriores ± dilatados, a veces estériles. Cápsula cilíndrica, sésil, no atenuada en la base. Placentas 3, anchas, anchamente prominentes. Semillas 50-80, horizontales, sésiles, biseriadas, ± aladas, granulosas. Embrion derecho en el endospermio.

6. M. ALBESCENS Griseb. Plant.Lor. (1874) páj. 102.—Monogr. páj. 91; Gay II páj. 428 (*Bartonia albescens* Gill.; *B. sinuata* Presl.)

Planta anual o bisanual. Tallo solitario, cilíndrico, blanquecino, peludo. Hojas alternas, las inferiores amontonadas, lanceoladas o línear-lanceoladas, de 7-15 cm. de largo, ± recortado-sinuosas, atenuadas hácia la base, pero nuevamente dilatadas en la insercion sobre el tallo; las del medio sésiles, lanceoladas, con la base acorazonada. Flores corimboso-cimosas, las cimas hojosas en la base. Tubo calicinal cilíndrico, de 10-12 mm. de largo; divisiones calicinales lanceoladas, acuminadas. Pétalos 5,

de un amarillo pálido, de 7-8 mm. de largo. Estaminodios petaloídeos 5. Estambres 30-40, todos ellos fértiles, biseriados, los esteriores con los filamentos dilatados. Estilo filiforme. Cápsula cilíndrica, hasta 2,6 cm. de largo. Placentas 3, mui anchas. Semillas 50-60, biseriadas en las placentas, sésiles, horizontales, aovado-orbiculares, finamente granulosas, aladas. Endospermio escaso. Embrion derecho. Tallo hasta 1 m.

Desde Texas i México hasta la Patagonia; en Chile en las provincias desde Coquimbo a Santiago.

2. *Loasa.*—Adans.

Flores 5, raras veces 6-7-meras. Tubo calicinal turbinado, a veces semi-globoso; divisiones calicinales de prefloracion abierta. Pétalos comunmente de prefloracion valvada, libres, unguiculados. Escamas nectaríferas correspondientes a 3 (4 o 7) estaminodios; en el dorso con 3 (4 o 7) apéndices, en la concavidad ventral con 2 (o 3 o 5) estaminodios libres. Estambres numerosos, dispuestos en grupos opuestos a los pétalos. Estilo filiforme, comunmente persistente. Ovario ínfero, semi-ínfero hasta casi súpero, unilocular, con 3-5 placentas parietales; óvulos pocos hasta numerosos, colgantes u horizontales. Cápsula de la forma del ovario, coronada por los sépalos, abierta entre ellos con 3-5 valvas; mui rara vez estas valvas opuestas a los sépalos. Semillas comunmente pequeñas, rara vez hasta 6 mm. de largo; testa reticulada o coriácea o membranosa; endospermio carnoso. Embrion cilíndrico o comprimido.—Yerbas anuales o perennes, comunmente sembradas de pelos urticarios. Hojas opuestas o alternas, enteras o lobuladas hasta compuestas. Inflorescencias hojosas en la base, cimosas. Corolas amarillas o blancas.—Mas que 80 especies desde México hasta Patagonia; en Chile 52 especies.

Clave de las secciones

1. Escamas nectaríferas recorridas por 3 nervios. Estaminodios interiores 2. Cápsula

abierta en 3 o 5 valvas alternantes con los sépalos .... I. *Euloasa*

II. Escamas con 4-7 nervios. Estaminodios interiores 2-3 o 5. Capsula como en la seccion anterior .... II. *Huidobria*

Clave analítica de las series (§)

Seccion primera. *Eu-Loasa*

I. Todas las hojas (a veces con escepcion de las supremas) opuesto-cruzadas.
  - A. Semillas 20-60, grandes, de 3-6 mm. de largo.
    - 1. Cápsula ínfera. Semillas 20-60. Los estremos de los apéndices filiformes de las escamas dilatados a manera de anteras..... § *Acantifolíeas*
    - 2. Cápsula ínfera. Semillas 3-10. Apéndices dilatados en la base, bruscamente terminados en un hilo .... § *Macrospermas*
    - 3. Cápsula subsúpera. Semillas 3-7. El dorso de las escamas con 3 corcovas que emiten cada una un apéndice filiforme............ § *Floribundas*
  - B. Semillas numerosas, solamente de 0.5-2 mm. de largo.
    - 1. Los apéndices dorsales de las escamas con el estremo dilatado................................ § *Pinadas*
    - 2. Los apéndices no terminados por una laminita.
      - a. Tallos volubles *). Hojas trifoliadas o trisectas....... § *Volubles*

(*) Compare tambien § *Pinadas*.

b. Rizoma con una roseta de hojas largamente pecioladas .... § *Acaules*
c. Tallos tendidos o derechos. Apéndices con el estremo engrosado .... § *Deserticolas*

II. Todas las hojas alternas (**).
A. Escamas con apéndices dorsales en forma de saquitos. Semillas reticuladas........................... § *Saccadas*
B. Escamas con apéndices filiformes. Semillas trasversalmente surcadas .... § *Malesherbioídeas*

Seccion segunda. *Huidobria*

Una sola serie que coincide con la seccion.

CLAVE ANALÍTICA DE LAS ESPECIES

§ *Acantifolieas*

I. Hojas superiores casi sésiles. Sépalos (***) derechos. Cápsula obcónica; 3 placentas .... 1. *sclareifolia*
II. Hojas pecioladas. Sépalos reflejos. Cápsula mas gruesa que larga; 5 placentas.................................... 2. *acanthifolia*

§ *Macrospermas*

I. Hojas inferiores trífidas con los últimos segmentos lineares, acuminados....... 3. *multifida*

(**) Compare tambien los §§ *Floribundas* i *Volubles*.
(***) Diré sépalos, por ser mas corto que divisiones del cáliz.

II. Hojas trilobuladas, pinatisectas o palmatipinatisectas.
   A. Cápsula grande, en forma de porra, mas gruesa que larga.. 4. *acerifolia*
   B. Cápsula turbinada, nunca mas gruesa que larga.
      1. Pétalos horizontalmente estendidos.
         a. Todas las hojas pecioladas. Pétalos blancos, cortos..... 5. *triloba*
         b. Hojas superiores sésiles. Pétalos amarillos.
            α. Todas las hojas sésiles, palmatipinatífidas...... 6. *intricata*
            β. Hojas inferiores distintamente pecioladas.
               O. Pecíolo de las hojas inferiores mas corto que la lámina. Pétalos no unguiculados. 7. *aphanantha*
               OO. Pecíolo de las hojas inferiores mas largo que la lámina. Pétalos unguiculados............... 8. *heterophylla*
      2. Pétalos reflejos, unguiculados. 9. *tricolor*

§ *Floribundas*

I. Tallo derecho. Hojas opuestas. Inflorescencias axilares, mas largas que el tallo.. 10. *pallida*
II. Tallo ± tendido, trepador o casi voluble. Hojas opuestas i alternas, o todas ellas alternas Inflorescencias no alargadas.

A. Tallo tendido, carnoso. Hojas inferiores opuestas. Inflorescencias trifloras........................ 11. *Arnottiana*

B. Tallo ascendente, trepador o casi voluble.

1. Tallo ascendente o trepador. Hojas alternas, las supremas opuestas.......................... 12. *floribunda*

2. Tallo mui ramoso, voluble. Hojas alternas........................ 13. *illapelina*

§ *Pinadas*

I. Tallos florescientes tendidos o derechos. Escamas (vistas del lado) derechas.

A. Tallos tendidos en la base, despues derechos.

1. Tallos florescientes densamente hojosos. Pínulas juntas. Escamas profundamente escotadas 15. *sigmoidea*

B. Tallos ya desde la base derechos.

1. El ápice de la escama profundamente 4-lobulado.

a. Márjen de los pétalos angostamente alada. Escamas 3 veces tan largas como anchas............................ 16. *paradoxa*

b. Márjen no alada. Escamas 2 veces tan largas como anchas.............. .... 17. *caespitosa*

2. El ápice de la escama poco escotado.

a. Hojas bipinatisectas, las pínulas de 3-6 pares de divisiones.

α. Las últimas divisiones de la lámina obtusas. Ovario ínfero........................ 18. *Poeppigiana*

β. Las divisiones lineares, agudas. Ovario semi-súpero... 19. *acutiloba*

b. Hojas pinatisectas, las pínulas inferiores 2-5-lobuladas.

α. Escamas con el ápice delgado, sus márjenes no dobladas........................ 20. *humilis*

β. Escamas con el ápice comunmente engrosado, sus márjenes siempre dobladas.

O. Tallos unifloros........... 21. *unguiculata*

OO. Estremo del tallo con varias flores.

+ Apice de la escama engrosado, no doblado.

× Dorso de la escama fuertemente aquillado. Estambres 70-90 22. *filicifolia*

× × Dorso apénas aquillado. Estambres 50-60 .... 23. *Bridgesii*

+ + Apice de la escama delgado, doblado.

× Pínulas de la lámina enteras.............. 24. *chillana*

× × Pínulas (inferiores) 2-5-lobuladas.

| El ápice de la escama con lóbulos engrosados, distantes............. 25. *pinatifida*

|| El ápice con una línea engrosada, almenada........ 26. *tripartita*

II Tallos alargados, volubles. Escamas (vistas del lado) arqueadas.
A. Pétalos solamente de 6-7 mm. de largo, mui angostamente alados 27. *volubilis*
B. Pétalos de 10-11 mm. de largo, anchamente alados..... .... 28. *artemisiifolia*

§ *Volubles*

I. Todas las hojas opuestas acorazonado-aflechadas, aovado-lanceoladas ...... 29. *sagittata*
II. Las hojas superiores comunmente alternantes. Lámina tripartida hasta trifoliolada.
A. Hojas trifolioladas. Entre los apéndices filiformes de la escama hai 2 lobulitos................ 40. *Martini*
B. Hojas palmatitripartidas o-trisectas. Escamas sin lobulitos.
1. Estambres 50-60.................. 41. *Gayana*
2. Estambres 115-130.............. 42. *micrantha*

§ *Acaules*

I. Pecíolo 1-1½ veces tan largo como la lámina. Pétalos unguiculados........... 43. *acaulis*
II. Pecíolo 2-4 veces tan largo como la lámina. Pétalos no unguiculados....... 44 *lateritia*

§ *Deserticolas*

I. Pétalos de 7 mm. de largo, apénas unguiculados. Ovario ínfero............... 45. *Urmenetae*
II. Pétalos de 10-12 mm. de largo, unguiculados. Ovario mas que semisúpero. 46. *elongata*

§ *Saccadas*

I. Pétalos amarillos. Hojas pinatífidas hasta pinadas .... 47. *urens*
II. Pétalos blancos. Hojas comunmente trifolioladas................................ 48. *triphylla*

§ *Malesherbioideas*

I. Ramitas florales 1-2-floras. Apéndices filiformes mas largos que la escama... 49. *longiseta*
II. Ramitas florales 6-10-floras. Apéndices del largo de la escama .... 50. *malesherbioidea*

§ *Huidobria*

I. Escamas con 4-7 nervios. Arbusto, hojas aovado-triangulares.................. 51. *fruticosa*
II. Escamas con 4 nervios. Hierba anual. Hojas lineares.......................... 52. *chilensis*

Seccion I. *Euloasa*

§ 1. *Acantifolias*

1. L. SCLAREIFOLIA Juss. Ann. Mus. V (1804), páj. 25 tab. 1; Monogr. páj. 124; Gay II páj. 445.—*(L. cirsiifolia* Knze). «Ortiga brava».

Planta perenne, robusta, sembrada de pelos ríjidos, urticarios. Hojas opuestas, *las ínfimas pecioladas*, lanceoladas o aovado-lanceoladas, agudas, acorazonadas, hasta 30 cm. de largo; las siguientes sésiles, mas pequeñas, pinatífidas hasta pinatopartidas, con las divisiones irregularmente aserrado-dentadas. Flores dispuestas en cimas sencillas o bifurcadas. Pedúnculos de 1-2,2 cm. de largo. Tubo calicinal obcónico. Divisiones calicinales aovadas, agudas. Pétalos anaranjados, de 1,4-1,6 cm. de largo,

cortamente peludos por fuera. Escamas nectaríferas con 3 apéndices filiformes i dilatados en una laminita parecida a una antera estéril. Estaminodios interiores mas largos que la escama. Estambres 70-90. Cápsula obcónica, abierta en 3 valvas. Semillas 20-25, 2-3-seriadas en las placentas, irregularmente angulosas, de 3-3,5 mm. de largo; endospermio abundante. Tallo 0,5 m.

Desde la provincia de Santiago i Valparaiso hasta Valdivia.

Var. β.) *nemoralis* Urb. et Gilg, Monogr. páj. 125.—(*L. nemoralis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1894) páj. 14).

Pétalos de 8-9 mm. de largo; las hojas ínfimas distintamente mas pequeñas que las inferiores.

Cordilleras de Chillan.

Var. γ). *brachycarpa* Urb. et Gilg., Monogr. páj. 125.

Tubo calicinal en forma de porra, peludo, pero sin puas urticarias; pedúnculos hasta 6 cm. de largo.

Provincia de Santiago.

Var. δ) *inermis* Urb. et Gilg, Monogr. páj. 126.

Las hojas ínfimas mui largamente pecioladas; todas las hojas hirsutas, pero no con pelos urticarios; las hojas superiores frecuentemente enteras.

Provincia de Valdivia.

2. L. ACANTHIFOLIA Desr. in Lam. Dict. III (1789) páj. 579; Monogr. páj. 126; Gay II páj. 444. — (*L. punicea* Phil. Anales Univ. Santiago, vol. 65 (1884) páj. 58; *Ortiga chilensis* Feuill.) «Ortiga macho, Ortiga brava».

Planta perenne, robusta, sembrada de pelos ríjidos, urticarios. Hojas opuestas, *pecioladas*, las inferiores hasta 20 cm. de largo, las superiores progresivamente mas pequeñas; todas ellas pinatipartidas, las inferiores pinatisectas, con las divisiones ± dentado-almenadas; peludas en ámbas caras. Flores dispuestas en cimas 1-2 veces dicótomas, hojosas en la base; sobre pedúnculos de 4-9 cm. de largo. Tubo calicinal obcónico; las divisiones calicinales ya en el boton re

flejas, lanceoladas. Pétalos de 2-2, 5 cm. de largo, *de color de ladrillo*, imbricados, tomentosos en el dorso. Escamas nectaríferas rectangulares, troncadas, 4-lobuladas en el ápice, los 3 apéndices dorsales largamente romboidales con el estremo dilatado. Estaminodios interiores mas largos que las escamas i bruscamente concluidos en un hilo delgado. Estambres 90-100. Cápsula en forma de porra, mas gruesa que larga, abierta en 5 valvas. Placentas 5. Semillas 60-100, pegadas a las placentas en 4-6 filas. Tallo 1,00 m.

Esta magnifica planta se halla desde la provincia de Concepcion hasta la de Llanquihue. Enero, Febrero.

§ *Macrospermas.*

* 3. L. MULTIFIDA Gay II páj. 457 tab. 27. — Monogr. pájina 129.

Planta probablemente anual. Tallo rijido, sencillo, cubierto de pelos cortos. Hojas opuestas; los pecíolos largos de las hojas inferiores unidos el uno con el otro. Lámina orbicular-aovada, tripinatífida; los últimos segmentos angostos, acuminados. Las hojas supremas sésiles; todas ellas densamente hirsutas. Flores dispuestas en cimas 1-2 veces bifurcadas, colgantes, sobre pedúnculos delgados de ca. 1.5 cm. de largo. Tubo calicinal obcónico, las divisiones calicinadas de estivacion abierta, lanceoladas. Pétalos amarillos, de estivacion valvada, de 1.2 cm. de largo, reflejos durante la floracion, peludos por fuera. Escamas nectaríferas bilobuladas en el ápice, con 3 apéndices dorsales anchamente oblongos i lateralmente concluidos en un hilo. Estaminodios 2 interiores mas largos que la escama. Estambres 40-60. Ovario cortamente obcónico con 3 placentas mui prominentes que llevan los óvulos horizontales en 2 series.—Tallo hasta 0,4 m. de alto.

Provincia de Coquimbo (Departamento de Ovalle).

4. L. ACERIFOLIA Domb. in Juss. Ann. Mus. V (1804) páj. 24 tab. I fig. 2.—Gay II páj. 451; Monogr. pág. 130. *(L. solanifolia* Gay II páj. 449; *L. furcata* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 27 (1865) páj. 328; *L. Lechleriana* Miq., *L. Williamsi* F.

Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1894) páj. 7). «Ortiga brava».

Planta derecha, ramosa, hirsuta con pelos urticarios. Hojas membranosas, opuestas, acorazonadas, (5-7) lobuladas *con los lóbulos desiguales*, dentados; *todas ellas pecioladas*, las inferiores sobre pecíolos largos i con una lámina de 10-15 cm. de largo, las superiores con la lámina dentada o indistintamente lobulada. Flores pedunculadas, en las dicotomías del tallo. Pedúnculos mas cortos que las hojas. Ovario corto, semigloboso-turbinado, híspido. Sépalos linear-lanceolados hasta oblongos, *del doble largo del ovario* i mas cortos que los pétalos intensamente amarillos Escamas bidentadas, en el dorso con 3 apéndices ovalados, pedicelados i lateralmente terminados en un hilo. Estaminodios arqueados, terminados en un hilo. Cápsulas maduras dobladas hácia abajo, con 3 placentas mui prominentes. Semillas 14-18 en 2 filas; negras, opacas. Tallo 0,6-0,8^{m}.

Desde la provincia de Coquimbo hasta la de Llanquihue.

5. L. TRILOBA Domb. ex Juss. Ann. Mus. V (1804) páj. 24 tab I fig. 3.—Gay II páj. 450; Monogr. páj. 134 «Ortiga».

Planta anual, sembrada de pelos urticarios. Tallo derecho, ramoso. Hojas membranosas, opuestas, acorazonadas, partidas en 3-5 lóbulos ± profundos, agudos i sinuosos. Pecíolos ± del largo de la lámina. Las flores pequeñas, axilares i solitarias en la rejion superior del tallo, cabizbajas. Sépalos aovado-lanceolados. Pétalos poco mas largos que el cáliz, blancos, cortamente unguiculados, de 7-9 mm. Escamas con 3 apéndices dorsales, trasaovados i lateralmente concluidos en un hilo. Estaminodios igualmente concluidos en un hilo terminal. Cápsulas turbinadas, erguidas, con 3 placentas prominentes. Semillas 15-30, subglobosas, negruzcas, lampiñas. Tallo 0,1-0,5 m. Algunos individuos llevan flores cleistógamas en la rejion inferior del tallo.

Desde la provincia de Aconcagua hasta la de Valdivia; tambien en las cordilleras bajas. Florece ya en el invierno i dura hasta Octubre. Tambien en el Perú?

6. L. INTRICATA Gay II páj. 455; Monogr. páj. 136.

Planta hirsuta, urticario. Tallo tendido al suelo, mui ramoso. Hojas opuestas, las inferiores cortamente pecioladas, las siguientes sésiles. Lámina de contorno orbicular o aovado-orbicular, acorazonada, acuminada; ± palmatopinatífida con los segmentos agudos, lanceolado-lineares, enteros o denticulados. Flores subpaniculadas, largamente pedunculadas. Tubo calicinal obcónico. Sépalos linear-lanceolados, agudos. Pétalos amarillos, poco mas largos que el cáliz, de 7,5-8,5 mm. Escamas bidentadas en el ápice i provistas en el dorso de tres apéndices dilatados i concluidos en un hilo. Estaminodios mas largos que las escamas, con el ápice filiforme i con un apéndice dorsal. Cápsulas obcónicas, erguidas con 3 placentas poco prominentes. Semillas 6-9, mui grandes (4-5 mm. de largo), oblongas, negruzcas, lampiñas.

Provincia de Coquimbo (cordilleras de Limarí). Enero.

? 7. L. APHANANTHA Urb. et Gilg, Monog. paj. 137; (*L. parviflora* Phil. Anal., vol. 85 (1894) páj. 15)

Planta hirsuta, urticaria con el tallo levantado o derecho. Hojas opuestas, las inferiores pecioladas, las otras ± sésiles; acorazonadas, aovadas, groseramente sinuoso-dentadas; las superiores subtrilobuladas; láminas pequeñas, de 3 cm. de largo. Flores en los ángulos de las dicotomías i subpaniculadas en las ramas, erguidas. Tubo calicinal. obcónico. Sépalos lineares. Pétalos amarillos, poco mas largos que el cáliz; de 4 mm. de largo. Escamas bidentadas con 3 apéndices ovalados que se concluyen en un hilo lateral. Estaminodios poco mas largas que las escamas, con el ápice filiforme. Cápsula obcónica, con 3 placentas poco prominentes. Semillas 7-10, casi lampiñas; no se conocen sino en estado medio maduro. Tallos 0,4 m.

Cordilleras de Santiago (ya en territorio arjentino: Baños del Inca.)

8. L. HETEROPHYLLA Hook. et Arn. Bot. Misc. III páj. 328. —Gay II páj. 453; Monogr. páj. 138 (*L. insons* var. *prostrata* Poepp.; *L. Barnéoudii* Gay II páj. 452; *L. elongata* Phil. flor. atac. núm. 112; *L. subandina* F. Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1894) páj. 8).

Planta probablemente bisanual con el tallo tendido o levantado, dicótomo, pubescente; las ramas i toda la parte superior de la planta híspidas. Hojas opuestas, las inferiores pecioladas, las superiores sésiles. Láminas aflechado-triangulares, groseramente dentadas; las de las hojas superiores son arriñonado-orbiculares, 5-lobuladas con los lóbulos iguales, 1-2-dentados; las supremas 5-lobuladas con el lóbulo mediano alargado. Flores en las dicotomías del tallo; pedúnculos mas largos que las hojas. *Sépalos oblongo-lanceolados, del largo de los pétalos amarillos.* Escamas bidentadas con 3 apéndices ovalados que lateralmente llevan un hilo engrosado en la punta. Estaminodios ± del largo de las escamas, poco engrosados en la base, con el ápice filiforme. Cápsula obcónica con 3 placentas poco prominentes. Semillas 7-10, grandes (6 mm. de largo); oblongas, negruzcas, lampiñas. Tallos 0.2-0,4 m.

Cordilleras bajas desde la provincia de Aconcagua hasta la de Talca; segun Asa Gray, Esplor. Esped. XV páj. 634 tambien cerca de Valparaiso.

9. L. TRICOLOR Ker, Bot. Reg. VIII (1822) t. 667.

Planta híspida con el tallo derecho, ascendiente o tendido. Hojas opuestas, las inferiores sobre peciolos ± del largo de la lámina, las superiores sésiles. Lámina aovada hasta orbicular, hasta 14 cm. de largo, acorazonada, pinatipartida o palmato-pinatisecta, con 3-8 pares de segmentos oblongo-lanceolados, irregularmente recortados. Flores cimoso-paniculadas, *cabizbajas*, pedunculadas. Tubo calicinal obcónico; divisiones calicinales linear-lanceoladas, reflejas. Pétalos amarillos, reflejos de 0,8-2 cm. de largo. Escamas bidentadas con 3 apéndices aovado-romboidales que lateralmente llevan un hilo engrosado en la punta. Estaminodios ± del largo de la escama con el ápice filiforme, engrosados en la base. Cápsula turbinada con 3 placentas anchas, prominentes. Semillas 4-12, subglobosas, de un pardo negruzco, opacas, finísimamente reticuladas. Tallo hasta de 1 m. de alto.

En Chile i la rejion occidental de la Arjentina.

Var. α.) *genuina* Urb. et Gilg, Monogr. páj. 141.—(*Loasa tricolor* Ker, l. c.; *L. bryoniaefolia* Schrad. Gay II páj. 447; *L. bicolor* Klotzsch). Hojas inferiores comunmente suborbiculares, las supremas aovadas o aovada-oblongas, profundamente recortadas o palmato-pinatipartidas. Pétalos solamente de 8-12 mm. de largo. Cápsula comunmente colgada, sus divisiones calicinales no agrandecidas.

Provincias de Coquimbo hasta O'Higgins, en la zona litoral i en las cordilleras; frecuente cerca de Santiago. Setiembre, Octubre.

Var. β.) *prostrata* Urb. et Gilg, Monogr. páj. 142.—(*Loasa prostrata* Gill., Gay II. páj. 454; *L. tricolor* Gay II páj. 448; *L. insons* Gay II páj. 461; *L. alba* Don, Gay II páj. 456 i 461).

Todas las hojas suborbiculares palmato-pinatipartidas hasta pinatisectas. Pétalos de 12-14 mm. de largo. Cápsula en forma de porra, colgada, sus divisiones calicinales no aumentadas.

Desde la provincia de Coquimbo a la de Linares, en las cordilleras bajas; tambien en la zona litoral de las provincias centrales i en la cordillera de la costa.

Var. δ.) *insons* Urb. et Gilg, Monogr. páj. 143.—(*L. insons* Poepp., Gay II páj. 461; *L. Meyeniana* Walp., Gay II páj. 452).

Hojas comunmente suborbiculares. Pétalos de 12-14 mm. de largo. Cápsula en forma de porra, colgada, con las divisiones calicinales agrandecidas. Pelos urticarios solamente en el tubo calicinal.

Cordilleras de Santiago, de San Fernando.

Var. ε.) *Placei* Urb. et Gilg, Monogr. páj. 143.—(*Loasa Placei Lindl.*, Gay II páj. 454; *L. nitida* Sims, *L. acanthifolia* Bot. Reg., *L. nitida* var. β Hook. et Arn).

Todas las hojas aovado-oblongas, las inferiores profundamente aserradas hasta lobuladas. Pétalos de 15-20 mm. de largo. Cápsula obcónico-turbinada, colgada, sus divisiones calicinales agrandecidas. Planta densamente cubierta de pelos urticarios.

En las provincias centrales, tanto en la rejion litoral como en las cordilleras.

§ *Floribundas*

10. L. PALLIDA Gill. et Arn. in Edinb. Journ. III (1831) páj. 274.—Gay II páj. 445; Monog. páj. 145 (*L. Aldunatea* Gay II páj. 442.) «Cavalluna.»

Planta ramosa, cortamente blanco-tomentosa e híspida de pelos urticarios. Tallo con la epidérmis blanca, soluble. Hojas opuestas, atenuadas en el pecíolo, aovado-oblongas, mui desigualmente dentadas, puntiagudas, de 3-4 cm. de largo. Inflorescencias casi desprovistas de hojas, cimoso-paniculadas. Pedúnculos de 5-10 mm. de largo. Flores cabizbajas. Sépalos angostamente oblongo-lanceolados, algo atenuados en la base. Pétalos *blancos*, del doble largo de los sépalos, largamente unguiculados. Escamas con 3 apéndices filiformes en el dorso. Estaminodios mas largos que las escamas. *Ovario súpero*, subhemisférico. Cápsula subglobosa, de 7-8 mm. de diámetro. Semillas 5-7 sobre 3 placentas unidas en la base de la cápsula; son ovoides, a veces angulosas, con la testa morena, reticulada. Tallos 0, 15-0, 6 m.

Cordilleras de Coquimbo, Aconcagua, Santiago (2,200 m.). Enero a Marzo.

11. L. ARNOTTIANA Gay II páj. 446; Monogr. páj. 146.

Planta híspida de pelos urticarios. Tallos medio tendidos, huecos, con la epidérmis soluble. Hojas inferiores opuestas, las superiores alternas, pecioladas, oblongo-aovadas, 5-7- lobuladas, con los lóbulos poco profundos, agudos, recortados; lámina ca. de 10 cm. de largo. *Flores dispuestas en cimas trifloras, axilares*, pedunculadas. Sépalos oblongo-aovados. Pétalos blancos de 12-14 mm: de largo. Escamas bidentadas, con 3 apéndices filiformes en el dorso. Estaminodios del doble largo de las escamas. Ovario súpero con pocos óvulos. Fruto desconocido. Tallo 1,00 m.

Planta escasa de las cordilleras de Coquimbo (2,000-2,500 m.).

12. L. FLORIBUNDA Hook. et. Arn. Bot. Misc. III páj. 329.

—Gay II páj. 443; Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1894) páj. 9; Monogr. páj. 148.

Planta robusta, híspida, con el tallo ascendiente; epidérmis floja. Hojas alternas con escepcion de las supremas; lámina aovada, acorazonada, aguda, sinuoso-dentada, esos dientes aovado-agudos, dentados. Las inflorescencias son cimas 1-3 veces bifurcadas. Flores cabizbajas sobre pedúnculos de 6-8 mm; sépalos oblongos, agudos, angostados en la base. Pétalos amarillos (o blancos?) ± del largo de los sépalos, unguiculados, de 1,5 cm. de largo. Escamas bífidas con 3 manchas engrosadas en el dorso, de las que se desprenden 3 apéndices filiformes. Estaminodios mui largos, terminados por una parte filiforme. *Ovario súpero*, con pocos óvulos sobre 3 placentas. Tallo 1,00 m.

Provincias de Aconcagua i Valparaiso.

Var. β.) *brachysepala* Urb. et. Gilg., l. c.

Hojas profundamente subpalmato-dentadas; sépalos aovados, obtusos, apénas angostados en la base.

En los alrededores de Coquimbo.

13. L. ILLAPELINA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 23 (1863) páj. 380; Linn. XXX páj. 73; Monogr. páj. 149 (*L. leucantha* Phil. Anal. vol. 85 (1893-4), páj. 15.)

Planta mui ramosa con las ramas abiertas e intricadas, híspida de pelos urticarios. Epidérmis blanca, soluble. Hojas alternas (u opuestas en la rejion inferior del tallo), pecioladas, con la base troncada i atenuada en el pecíolo, media vez hasta dos veces tan largas como anchas. Flores casi paniculadas sobre las ramas dicótomas del tallo, *cortamente (5-10 mm) pedunculadas*. Sépalos lineares. *Pétalos blancos*, largamente unguiculados. Escamas con el ápice bidentado i con 3 apéndices filiformes que se levantan de 3 manchas amarillas i rojas. Estaminodios del doble largo de las escamas, linear-aleznadas, con un apéndice dorsal. Ovario súpero, hirsutísimo, con 3 placentas cortas. Cápsula subglobosa con ca. 3 semillas ovoides con la testa áspera, reticulada; de 3 mm. de largo.

Var α) *genuina* Urb. et Gilg., l. c.

Hojas de contorno aovado, 7-9- lobuladas, los lóbulos agudos o acuminados, profundamente dentados.

Provincias de Atacama i Coquimbo.

Var. β.) *laciniata* Urb. et Gilg., l. c.—(*L. laciniata* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94), páj. 8.)

Hojas casi hasta el nervio medio pinatipartidas, los 9 segmentos nuevamente pinatipartidos.

Provincia de Atacama (Carrizal Bajo).

§ *Pinadas*

14. L. NANA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 14; Monogr. páj. 154.

Planta perenne, sin pelos urticarios. Del rizoma salen varios tallos *tendidos al suelo*. Hojas numerosas, opuesto-cruzadas, de 5-12 mm. de largo, pecioladas, de contorno aovado, pinatífidas, con los segmentos inferiores subpinatisectos, los superiores sucesivamente mas sencillos. Flores 1-2 en el ápice de los tallos, derechas. Tubo calicinal cortamente obcónico. Sépalos de estivacion abierta. Pétalos horizontales o derechos, amarillos, unguiculados, mui cóncavos, con los márjenes lobulado-almenados. Escamas cortamente lobuladas en el ápice i en el dorso con 3 apéndices dilatados hácia el estremo. Estaminodios poco mas largos que las escamas, bruscamente doblados en el estremo inferior. Ovario ínfero con ∞ óvulos sobre 3 placentas anchamente prominentes. Semillas ∞, ovoides. Tallos 0,04-0,12 m.

Cordilleras de Valdivia, en la rejion de las nieves perpétuas. Enero.

15. L. SIGMOIDEA Urb. et Gilg, Monogr. páj. 155.

Planta perenne *con los tallos tendidos en la base, despues bruscamente derechos*, numerosos. Hojas flojamente dispuestas, opuestas, de contorno lanceolado, 0,6-5 cm. de largo, pinatífidas, los segmentos 4-2- lobulados, los superiores frecuentemente enteros; todos ellos con el ápice obtuso. Flores solitarias en los tallos o ramas. Caliz con el tubo cortamente obcónico. Sépalos de esti-

vacion abierta. Pétalos derechos u oblicuos, amarillos, unguiculados, mui cóncavos, con los márjenes angostamente lobulado-almenados. Escamas cortamente lobuladas en el ápice; *los bordes anchamente doblados* i el borde superior semejante a una oreja humana en el dorso, con 3 apéndices dilatados en el estremo. Estaminodios poco mas largos que las escamas, suavemente doblados en el estremo inferior. Ovario semisúpero, con ∞ óvulos sobre 3 placentas anchamente prominentes. Semillas ∞, ovoides. Tallos 0,11-0,22 m.

Cordillera de Santiago.

16. L. PARADOXA Urb et Gilg., Monogr. páj. 156—(*L. pinatifida* Gay II páj. 459).

Plantas de varios tallos derechos. Hojas ínfimas amontonadas,las siguientes opuesto-cruzadas; de contorno lanceolado hasta linear-lanceoladas, pinatífidas, con los segmentos aproximados, los inferiores 5-2-lobulados, los superiores enteros; los lóbulos aovados, obtusos; de 0,9-9,5 cm. de largo. Flores 1-5 en el estremo del tallo. Tubo calicinal obcónico, cortísimo. Sépalos de estivacion abierta, aovado-oblongos, obtusos. Pétalos amarillos ± horizontalmente abiertos, unguiculados, en las márjenes con alas angostas, almenadas. Escamas 4- partidas en el ápice; en el dorso con 3 apéndices aquillados que lateralmente llevan hilos dilatados en el estremo. Estaminodios poco mas largos que las escamas, doblados en la rejion inferior. Ovario semisúpero con 3 placentas anchamente prominentes; óvulos ∞. Semillas maduras 60-80, óblongas o aovado-oblongas, con la testa amarillenta, reticulada. Tallos 0,15 m.

Cordilleras de Santiago, 2,500 m.

17. L. CAESPITOSA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1894) páj. 13.—Monogr. páj. 158.

Planta perenne con varios tallos derechos. Hojas inferiores amontonadas, las siguientes apartadas, opuesto-cruzadas; lanceolado-lineares, pinatífidas con los segmentos sésiles, comunmente enteros, rara vez tripartidos, aovado-orbiculares; de 1,2-6 cm. de largo; flores 1-3 en el ápice de los tallos. Tubo calicinal corta-

mente obcónico; sépalos de estivacion abierta, aovado-oblongos, obtusos. Pétalos amarillos, horizontales o casi derechos, unguiculados, *no alados* ni lobulados en el borde. Escamas profundamente bífidas con los segmentos otra vez bífidos, los segmentos de largo desigual; en el dorso con 3 apéndices triangulares, algo dirijidos hácia abajo, que lateralmente concluyen en un hilo dilatado en el estremo; estos hilos sobrepasan la lámina. Estaminodios ± del largo de las escamas, lijeramente doblados en la parte inferior. Ovario ínfero con 3 placentas anchamente prominentes, óvulos ∞. Semillas maduras desconocidas. Tallos 0,12 m.

Cordilleras de Santiago.

18. L. POEPPIGIANA Urb. et Gilg, Monogr. páj. 159.

Planta perenne, con varios tallos derechos. Hojas inferiores amontonadas, las superiores mas apartadas; lanceoladas, pinatisectas, los segmentos otra vez con 3-6 pares de lóbulos obtusos; los de las hojas superiores con 2-3 lóbulos, o enteros; de 0,9-5,8 cm. de largo. Flores 2-3 en el estremo del tallo. Tubo calicinal obcónico; sépalos de estivacion abierta, oblongos, obtusos. Pétalos blancos, unguiculados, con las márjenes ancha e irregularmente almenadas. Escamas con el ápice *bífido*, aquilladas en el dorso i con hilos laterales, dilatados en el estremo i que sobrepasan la escama. Estaminodios poco mas largos que las escamas, doblados en la rejion inferior. Ovario ínfero con 3 placentas anchamente prominentes; óvulos ∞. Semillas maduras desconocidas. Tallos 0,2 m.

Cordilleras de Antuco.

19. L. ACUTILOBA Urb. et Gilg, Monogr. páj. 160.

Planta perenne con el tallo derecho, poco ramoso, flojamente hojoso. Hojas pecioladas, lanceoladas, pinatífidas con 4-5 pares de segmentos pinatífidos, *agudos:* las hojas supremas escasamente dentadas o enteras; de 9,7-4,3 cm. de largo. Flores dispuestas en cimas partidas. Tubo calicinal cortamente obcónico; sépalos abiertos, lineares, agudos. Pétalos amarillos, unguiculados, con las márjenes angostamente almenadas. *Escamas cortamente bífidas*, los segmentos agudos; con el dorso aquillado, las

quillas con hilos laterales i dilatados en el ápice. Ovario semisúpero con 3 placentas anchamente prominentes. Ovulos ∞. Semillas maduras desconocidas. Tallo 0,6 m.

Cordilleras de Talca, Linares.

20. L. HUMILIS F. Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1894) páj. 6; Monogr. páj. 161.

Planta perenne con varios tallos derechos, densamente hojosos. Las hojas lanceolado-lineares, pinatífidas, los segmentos inferiores 2-5-lobulados, los superiores enteros; los lóbulos obtusos; hasta 3,2 cm. de largo. Flores 1-2 en el estremo del tallo. Tubo calicinal cortamente obcónico; sépalos abiertos, lanceolados, agudos Pétalos amarillentos, unguiculados, subtrilobulados con el lóbulo mediano mucho mayor; las márjenes un tanto almenadas. Escamas cortamente bífidas, con los segmentos cortamente almenados i *delgados;* el dorso aquillado, cada una de las 3 quillas (o apéndices) con un hilo lateral, poco dilatado en el ápice i que sobrepasa la escama. Estaminodios poco mas largos que las escamas, dobladas en la rejion inferior. Estambres solamente 30-35. Ovario semisúpero, con 3 placentas anchamente prominentes; óvulos ∞. Semillas maduras desconocidas. Tallos 0,1 m.

Cordillera de Talca, en la rejion de las nieves.

21. L. UNGUICULATA Urb. et Gilg, Monogr. páj. 162.

Planta perenne con varios tallos levantados. Hojas lanceoladas, pinatífidas *con los segmentos mui aproximados*, los inferiores 2-3 partidos, los superiores enteros; los lóbulos trasaovados, obtusos; hasta 4,3 cm. de largo. Flores solitarias en el estremo de los tallos. Tubo calicinal cortísimo, obcónico; sépalos abiertos, oblongos, atenuados en ambos estremos, agudos. Pétalos amarillos, unguiculados; las márjenes angostamente almenadas. Escamas cortamente escotadas, los segmentos nuevamente partidos, *los lóbulos engrosados i reflejos;* los apéndices como en la especie anterior. Estaminodios ± del largo de la escama, doblados en la rejion inferior. Ovário semisúpero, con 3 placentas anchamente prominentes; óvulos ∞. Tallos 0,04-1,13 m.

En las cordilleras de Chile.

22. L. FILICIFOLIA Poepp. Frag. Syn. (1833) páj. 23; Monogr. páj. 164.

Planta perenne con varios tallos derechos, densamente hojosos en la base. Hojas lanceoladas, pinatífidas; segmentos 5-2-lobulados, hasta 7,5 cm. de largo. Flores 2-3 en el estremo de los tallos. Tubo calicinal cortamente obcónico, sépalos abiertos, aovados, agudos. Pétalos blancos, unguiculados; las márjenes aladas i almenadas. *Escamas con una ala o quilla dorsal mui prominente;* los apéndices filiformes como de costumbre; el ápice de la escama cortamente recortado, *las divisiones engrosadas.* Estambres 70-90. Estaminodios como en la especie anterior. Ovario ínfero con 3 placentas anchamente prominentes; ovulos ∞. Tallos hasta 0,2 m.

Provincia de Concepcion (Cordillera de Antuco).

23. L. BRIDGESII Urb. et Gilg, Monogr. páj. 165.

Tallos florecientes numerosos. Hojas lanceoladas o linear-lanceoladas, pinatífidas, con las pínulas mui aproximadas, 2-3-lobuladas; las pínulas i los lóbulos trasaovado-orbiculares, sésiles; largo total de 0,8-4,8 cm. Flores dispuestas en cimas bifurcadas. Tubo calicinal obcónico; sépalos abiertos, aovados, obtusos. Pétalos amarillos, unguiculados; las márjenes angostamente aladas i almenadas. *Escamas con una ala poco prominente;* los apéndices filiformes como de costumbre; el ápice engrosado de la escama apenas recortado. Estambres 50-60. Estaminodios como en la especie anterior. Ovario ínfero con 3 placentas anchamente prominentes; óvulos ∞. Tallos hasta 0,27 m.

Cordilleras de Santiago.

24. L. CHILLANA Urb. et Gilg, Monogr. páj. 167.

Tallo derecho. Hojas poco numerosas, lanceoladas u oblongo-lanceoladas, pinatisectas; con las pínulas enteras o (a veces) con 1-2 dientes pequeños, trasaovadas, ± agudas; de 1,2-5,1 cm. de largo. Flores grandes, dispuestas en cimas bifurcadas. Tubo calicinal obcónico, recorrido de 10 nervios fuertes; sépalos abiertos, angostamente oblongos, agudos. Pétalos probablemente blancos, unguiculados, anchamente alados, almenados. *Es-*

camas con una ala mui prominente: el ápice no engrosado, escotado i los lóbulos con el borde reflejo. Estambres 80-90. Estaminodios poco mas largos que la escama. Ovario ínfero con 5 placentas anchamente prominentes; óvulos ∞. Semillas pardas, reticuladas, de 2,5-2,8 mm. de largo. Tallo hasta 0,23 m.

Cordilleras de Chillan.

25. L. PINNATIFIDA Gill. Mscr. ex Arn. in Edinb. Journ. II (1831) páj. 275.—(*L. filicifolia* Gay II páj. 459; *L. pedicularifolia* Meyen; *L. volubilis* Walp.)

Tallos florecientes varios, derechos, rijidos. Hojas poco numerosas, lanceoladas, pinatisectas, las pínulas inferiores 5-2- lobuladas, lóbulos obtusos, 0,9 a 9 cm. de largo. Flores 2-4 en el estremo de los tallos. Tubo calicinal obcónico; sépalos abiertos, oblongos, agudos, aquillados. Pétalos blancos, alados i almenados en las márjenes. Escamas con una ala mui prominente; el ápice profundamente escotado, los lóbulos no engrosados i reflejos; apéndices filiformes como de costumbre. Estambres 60-80. Estaminodios ± del largo de la escama. Ovario ínfero con 3 placentas anchamente prominentes; óvulos ∞.—Tallo 0,37 m.

En las cordilleras de Aconcagua hasta Colchagua. Diciembre a Marzo.

26. L. TRIPARTITA Urb. et Gilg, Monogr. páj. 171.

Tallo derecho. Hojas lanceoladas, pinatífidas, *con las pínulas tripartidas* o solamente 1-3- dentadas; las pínulas i los lóbulos trasaovados, obtusos; de 1,6-10 cm. de largo. Flores grandes, 2-3 en el estremo del tallo. Tubo calicinal obcónico, sépalos abiertos, anchamente aovados, obtusos. Pétalos probablemente blancos, con las márjenes aladas i almenadas. *Escamas con una ala prominente;* el ápice recortado, los lóbulos angostos, agudos, con las márjenes no engrosadas i reflejas; en el ápice al interior marcados de una línea suborbicular, engrosada i almenada. Apéndices filiformes mas largos que la escama. Estambres 80-100. Estaminodios poco mas largos que la escama. Ovario ínfero con 3 placentas anchamente prominentes; óvulos ∞.—Tallo hasta 0,4 m.

Cordilleras de Chillan.

27. L. VOLUBILIS Domb. ap. Juss. in Ann. Mus. V (1804) páj. 26 tab. 5; Monogr. páj. 172.

Planta perenne con el *tallo voluble* i poco ramoso. Hojas escasas, lanceoladas o linear-lanceoladas, pinatífidas, las inferiores casi bipinatífidas, las pínulas i los lóbulos aovados, obtusos; de 0,2-1,4 cm. de largo. Flores *pequeñas*, 2-3 hácia el ápice del tallo. Tubo calicinal cortamente obcónico; sépalos abiertos, aovado-oblongos, agudos. Pétalos de 6-7 mm. de largo, amarillos, unguiculados, con las márjenes angostamente lobulado-almenadas. Escamas con una ala poco prominente, poco recortadas en el ápice, los lóbulos con la márjen doblada i engrosada; los apéndices filiformes mas largos que la escama. Estambres 50-60. Estaminodios poco mas largos que la escama. Ovario con 3 placentas anchamente prominentes; óvulos ∞.

Cordilleras de la provincia de Maule hasta las de Concepcion. Diciembre.

28. L. ARTEMISIIFOLIA Poepp. ex sched.; Monogr. pájs. 173 i 359 (*L. volubilis* Gay II páj. 463).

Planta anual o perenne con el tallo voluble, sencillo; la corteza se suelta. Hojas escasas, aovadas o aovado-oblongas, pinatífidas, las inferiores casi bipinatífidas, las pínulas i los lóbulos anchamente oblongos, obtusos; de 0,8-14 cm. de largo. Flores cimosas hácia el estremo del tallo. Tubo calicinal cortamente obcónico; sépalos abiertos, aovados, de 3 mm. de largo. Pétalos de 10 mm. de largo, verdosos, con las márjenes anchamente aladas i almenadas. Escamas con una ala poco prominente, con el ápice poco recortado: los lóbulos enteros, no engrosados; apéndices filiformes poco mas largos que la escama. Estambres 70-90. Estaminodios un poco mas cortos que la escama. Ovario semisúpero con 3 placentas anchamente prominentes; óvulos ∞. Semillas 80-100, trasovóides, de 15-18 mm. de largo, con la testa parda, finamente reticulada.

Cerca de Santiago (?); en las cordilleras de la Araucania.

§ *Volubles*

+ 29. L. SAGITTATA Hook. et Arn. in Bot. Misc. III páj. 328; Monogr. páj. 179.

Tallo voluble con las hojas opuestas, pecioladas, acorazonado-aflechadas, lobulado-almenadas hácia la base, delgadas, de 4-6 cm. de largo. Flores 5-9 cimosas en el estremo del tallo. Tubo calicinal globoso-obcónico; sépalos abiertos, aovado-lanceolados. Pétalos de *estivacion valvada*, amarillos, angostados en la base. Escamas con la márjen anterior engrosada; en el dorso con 3 apéndices filiformes, poco dilatados en el ápice; *entre las inserciones de esos apéndices con 2 lóbulos trasaovado-orbiculares* i media vez tan largos como la escama. Estaminodios del doble largo de las escamas. Estambres 60-70. Cápsula cortamente obcónica, coronada por el estilo i los sépalos, de 3 valvas triangulares. Semillas ∞, finamente reticuladas.

En la Isla de Chiloé.

+ 30. L. MARTINI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol 41 (1872) páj. 716; Monogr. páj. 181.

Tallo voluble con las hojas opuestas, pecioladas de contorno triangular, *trifolioladas;* las hojuelas de 5-2 cm. de largo, aovado-triangulares o aovado-lanceoladas, pinatipartidas, con los lóbulos almenados. Inflorescencias laterales i terminales, cimosas, de 3 o 5 flores colgadas. Tubo calicinal cortamente obcónico; sépalos abiertos, aovados. Pétalos de estivacion imbricada, unguiculados, en el dorso con 3 apéndices anchamente filiformes i terminados en un disco circular; entre los apéndices hai 2 escamitas oblongas; el ápice entero, troncado. Estaminodios mas largos que la escama. Estambres 40-55. Ovario semisúpero con 3-5 placentas prominentes i óvulos ∞. Cápsula madura desconocida.

Provincia de Valdivia (Corral).

31. L. GAYANA Urb. et Gilg., Monogr. páj. 183 *(L. sagittata* Gay II paj. 460).

Tallo radicante en la base, voluble con las hojas (con escepcion de las supremas) opuestas, largamente pecioladas, *trisectas casi hasta la base*, la division del medio lanceolada o rómbea 3-(o 5-) lobulada, las laterales 2-3- lobuladas, desigualmente almenadas. Inflorescencias terminales i axilares. Tubo calicinal obcónico; sépalos abiertos aovados o elípticos. Pétalos amarillentos, unguiculados, de estivacion imbricada. Escamas en el dorso con 3 apéndices filiformes, largos; con el ápice troncado o lijeramente escotado. Estaminodios mas largos que la escama. Filamentos 50-60. Ovario ínfero con ∞ óvulos. Cápsula turbinada, de 10-15 mm. de largo. Semillas ovóides, de 1 mm. de largo con la testa reticulada, de un pardo oscuro.

En las provincias de Valdivia i Llanquihue.

32. L. MICRANTHA Poepp. Fragm. Syn. páj. 24.—Gay II páj. 462; Monogr. páj. 184 (*L. Remyi* Gay II páj. 462).

Tallo voluble con las hojas comunmente opuestas, pecioladas, trisectas casi hasta la base, la division del medio lanceolada u oblonga, entera hasta trilobulada, las laterales bilobuladas. Flores solitarias i largamente pedunculadas en las axilas de las hojas; o inflorescencia de tres i mas flores. Tubo calicinal obcónico; sépalos abiertos, lanceolados ú oblongos, obtusos o agudos. Pétalos blancos, imbricados, unguiculados, de 6,5-10 mm. de largo. Escamas con 3 apéndices filiformes, cortos, con el vértice troncado o lijeramente escotado, engrosado. Estaminodios mas largos que la escama. Estambres 115-130. Ovario ínfero, con ∞ óvulos sobre 3 placentas. Semillas ca. 70, cortamente ovoide-globosas, apiculadas, de 2 mm. de largo; testa reticulada.

En las provincias centrales. Octubre, Noviembre.

§ *Acaules*

33. L. ACAULIS Urb. et Gilg, Monogr. páj. 186 (*Blumenbachia acaulis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1894) páj. 17).

Del rizoma se desprende una roseta de hojas pecioladas, con la lámina aovado-orbicular, trifoliolada, la hojuela del medio con la base acorazonada i el ápice obtuso, profundamente re-

cortada hasta pinatífida, las pínulas almenadas; las hojuelas laterales recortado-pinatífidas, las pínulas groseramente almenadas; pecíolo de 6 cm., lámina de 3,5 cm. de largo. Flores solitarias i axilares, sobre pedúnculos largos. Tubo calicinal cortamente obcónico; sépalos abiertos, lanceolados, obtusos. Pétalos imbricados, *unguiculados*, de color de ladrillo. Escamas con 3 apéndices filiformes mas largos que ella; el ápice recortado con los dos lóbulos engrosados i doblados; las márjenes no aladas. Estaminodios mas largos que la escama. Estambres 70-80. Ovario ínfero con óvulos ∞ sobre 5 placentas.

Cordilleras de la Araucanía (Trapa).

34. L. LATERITIA Gill. Edinb. Journ. III (1831) páj 275.—Gay II páj. 458; Monogr. páj. 187.

Del rizoma se desprende una roseta de hojas pecioladas, con la lámina aovado-orbicular, imparipinada, de 1-3 pares de pínulas, la terminal mas grande, recortado-lobulada, con los lóbulos almenados; las laterales profundamente almenadas, obtusas; pecíolo de 9 cm., lámina solamente de 2-3 cm. de largo. Flores solitarias i axilares sobre pedúnculos largos. Tubo calicinal cortamente obcónico; sépalos abiertos, aovados, obtusos. Pétalos imbricados, *no unguiculados*, de color de ladrillo. Escamas i estaminodios ± como en la especie anterior. Estambres 90-100. Ovario como en la especie anterior. Semillas oblongas, de un pardo oscuro, reticuladas. Tallo aéreo de 0,1-0,15 cm.

Cordilleras de la provincia de Colchagua, Talca, Linares; tambien en el lado arjentino.

§ *Deserticolas*

* 35. L. URMENETAE Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 714 *(L. nitida* Gay II páj. 447). Monogr. páj. 189.

Tallo largo, tendido o ± trepador, poco hojoso hácia el estremo. Hojas en parejas mui distantes, con la cara superior mui lustrosa; las superiores casi sésiles, las inferiores pecioladas; lámina aovado-orbicular, las ínfimas mas anchas que largas, las supremas mas largas que anchas; todas ellas con la base acora-

zonada, trilobuladas, con los lóbulos sinuoso-recortados. Inflorescencias axilares, cimosas, mas largas que las hojas. Tubo calicinal obcónico; sépalos abiertos, lanceolados. Pétalos blancos, de estivacion valvada, de 7 mm. de largo, apénas unguiculados, no alados. Escamas en el dorso con 3 quillas i con 3 apéndices filiformes que terminan en cabezuela; el ápice bilobulado, la márjen anterior de los lóbulos engrosada. Estaminodios mucho mas largos que la escama. Estambres 50-60. *Ovario ínfero* con ∞ óvulos sobre 3 placentas. Cápsula en forma de porra con 60-100 semillas de 1,8-2 mm. de largo, oblongas, con la testa parda i reticulada.

Zona litoral de la provincia de Coquimbo.

36. L. ELONGATA Hook. et Arn. en Bot. Misc. III páj. 329; Monogr. páj. 191; Gay II páj. 455 (*L. Bertrandi* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1894) páj. 11).

Planta anual con el tallo largo. Hojas opuestas, con escepcion de las supremas; las inferiores sobre pecíolos de 1-2 cm., aovadas, con la base obtusas, enteras o dentadas; las siguientes triangular-orbiculares, obtusas, con la base acorazonada, 3- o 5- lobuladas, los lóbulos dentados. Inflorescencias inferiores axilares, 3-5-floras. Tubo calicinal cortísimo; sépalos angostamente aovados. *Pétalos de 10-12 mm. de largo, unguiculados.* Escamas con una quilla dorsal i con 3 apéndices filiformes, terminados en cabezuela i un poco mas largos que las escamas; el ápice bilobulado, engrosado. Estaminodios un trecho soldados entre sí, mas largos que la escama. Estambres 50 o mas. *Ovario mas que semi-súpero* con 30-36 óvulos sobre 3 placentas. Cápsula globosa con pocas semillas ovoides, de 2 mm. de largo i con la testa parda, reticulada.

En la provincia de Atacama i cerca de Concepcion (¿no será Coquimbo?).

§ *Saccadas*

* 37. L. URENS Jacq. Obs. II páj. 15; Monogr. páj. 232; (*L. hispida* L.; *L. ambrosiifolia* Juss).

Planta anual con el tallo derecho, ramoso. Hojas alternas,

sobre pecíolos que son 2-4 veces mas cortos que la lámina aovado-oblonga, ± pinatipartida con las divisiones mas grandes nuevamente partidas; lámina hasta 25 cm. de largo. Las inflorescencias terminales i axilares se parecen a racimos con las flores vueltas del mismo lado, pedunculadas i verticales. Tubo calicinal turbinado; sépalos primero acercados a la corola, por fin horizontalmente estendidos. Los pétalos solamente con las márjenes de estivacion imbricada, amarillos, unguiculados, ca. 2 cm. de largo. *Escamas blancas, con 2 apéndices cortos, gruesos (en forma de saquitos) en el dorso;* sobre esos saquitos con unos pliegues trasversales; el ápice verde, marcado de una línea rosada, engrosado, trilobulado. Estaminodios mas largos que la escama. Estambres 85-100. Ovulos ∞ sobre 3 placentas. Cápsula en forma de porra. Semillas ∞, trasovoides, de 0,8-1 mm. de largo, con la testa de un pardo oscuro i reticulada.

Perú i Norte de Chile (Tacna, Cobija).

* 38. L. TRIPHYLLA Juss. Annal. Mus. V páj. 27 tab. 5; Monogr. páj. 235.

Var. ε) *papaverifolia* Urb. et Gilg, Monogr. páj. 239. *(Loasa papaverifolia* H. B. Kth.)

Tallo derecho con las hojas alternas; el pecíolo 4-6 veces mas corto que la lámina de contorno aovado-triangular; la de las hojas inferiores pinada, las pínulas (en 2-4 parejas) lanceoladas. cortamente pecioladas, ± pinatipartidas hasta aserrado-dentadas, Flores dispuestas en un racimo terminal i vueltas del mismo lado. Tubo calicinal obcónico; sépalos primero de estivacion valvada, despues abiertos, aovados. Pétalos blancos, de 1,3-1,4 cm. de largo, imbricados solamente en las márjenes, unguiculados. Escamas encima de la base con 2 cuernos cortos, amarillos; mas arriba con algunas verrugas purpúreas; el ápice engrosado, escotado. Estaminodios mucho mas largos que las escamas. Estambres 80-100. Ovulos ∞ sobre 3 placentas. Cápsula erguida, obcónica, de 1,5 cm. de largo. Semillas de 1 mm. de largo, con la testa negruzca, reticulada.

En las cordilleras de Venezuela, Nueva Granada, Ecuador i en el Norte de Chile (Desierto de Atacama).

§ *Malesherbioideas.*

* 39. L. LONGISETA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 27 (1865) páj. 347; Monogr. páj. 246.

Planta anual, ramosa. Hojas alternas, pecioladas; lámina aovado-oblonga, con la base obtusa i el ápice agudo, de un verde ceniciento, con las márjenes enteras o denticuladas, hasta 3 cm. de largo. Flores dispuestas en cimas bifurcadas. Tubo calicinal obcónico; sépalos abiertos, lineares, agudos. Pétalos blancos, solamente de 5-6 mm. de largo; unguiculados. Escamas blancas, pero con una faja verde, horizontal en el medio, con 3 apéndices filiformes, *mas largos que la escama*; el ápice engrosado, escotado. Estaminodios mas largos que la escama. Estambres 40-50. Ovulos ∞ sobre 3 placentas. Cápsula ovoídea, coronada por los sépalos agrandecidos; de 7 mm. de largo. Semillas ca. 16, de 2 mm. de largo, de un moreno oscuro i marcadas de surcos profundos, trasversales. Tallo 0,15-0,2 m.

Provincia de Atacama (Quebrada de Paipote al Norte de Puquios).

* 40. L. MALESHERBIOIDES Phil. Linnaea XXXIII páj. 74; Monogr. páj. 249.

Planta mui afin a la anterior, pero las flores dispuestas en cimas una o dos veces partidas, unas 6-10 flores en cada ramita. Los apéndices filiformes alcanzan al estremo de la escama. Estambres ca. 70. Cápsula de 15 mm. de largo, con 40 semillas de 2,3-2,5 mm. de largo.

En la provincia de Atacama i en las cordilleras de la provincia de Coquimbo (Baños del Toro, 2,600 m.)

Seccion II *Huidobria*

* 41. L. FRUTICOSA Urb. et Gilg, Monogr. páj. 256 (*Huidobria fruticosa* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 12 (1855) pájina 217; Flor. atac. N.º 111).

Arbusto con la cáscara cenicienta. Hojas alternas; pecioladas, triangular-aovadas, con la base troncada o un tanto acorazonada,

± del mismo largo i ancho, con las márjenes almenadas; lámina de 1,5-2 cm. de largo. Inflorescencias cimosas (cincinos) de 2-5 flores. Tubo calicinal semigloboso-obcónico; sépalos oblongos. Pétalos *blancos*, imbricados, unguiculados, de 1 cm. de largo. Escamas terminadas por 5 lobulitos engrosados; el dorso con 5 apéndices filiformes. Al interior de cada escama se ven *2 estaminodios* i 2 estambres. Estambres 54-55. Ovario con ∞ óvulos sobre 5 placentas. Cápsula trasovoide, de 10-12 mm. de largo. Semillas ∞, ovoides, 0,5 mm. de largo con la testa pelada i lonjitudinalmente estriada. Tallos 0,8-1,2 m.

Provincias de Tarapacá i Atacama; es la mas robusta entre las especies chilenas. Enero, Febrero.

* 42. CHILENSIS Urb. et Gilg, Monogr. páj. 258; *Huidobria chilensis* Gay II páj. 440, tab. 26).

Planta anual, ramosa, con la epidérmis del tallo floja. Hojas alternas, ± lineares, con ramitas cortas, hojosas en las axilas; hasta 4 cm. de largo. Flores dispuestas en cincinos cortos, del aspecto racimoso, cortamente pedunculadas. Tubo calicinal cortamente obcónico; sépalos largos (hasta de 2 cm.), lineares. Pétalos *blancos*, imbricados, unguiculados, de 12 mm. de largo. Escamas blancas, terminados en 4 lóbulos que se estiran cada uno en un hilo. *Estaminodios 5*, del doble largo de la escama. Estambres 55-60. Ovario con ∞ óvulos sobre 5 placentas. Cápsula coronada por los sépalos agrandecidos, trasovoide-globosa. Semillas ∞, ovoides de 0,4 mm. de largo, con la testa pelada, de un pardo amarillo. Tallo 0,35-0,5 m.

Provincia de Atacama (p. e. Quebrada de Paipote). Enero, Febrero.

ESPECIES PROBLEMÁTICAS

(1). L. CARICIFOLIA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1894) páj. 16; Monogr. páj. 360.

Tallo dicótomo hácia el estremo. Hojas inferiores desconocidas, las del medio opuestas, pecioladas, de contorno aovado, un tanto acorazonadas, profundamente 5-lobuladas, el lóbulo del medio casi trilobulado, todos los lóbulos groseramente denta-

dos; lámina de 10 cm. de largo. Hojas supremas pequeñas, trilobuladas. Flores cortamente pedunculadas en las dicotomías del tallo. Tubo calicinal cortísimo. Sépalos trasaovado-oblongos. Pétalos blancos, largamente unguiculados, hasta 2 cm. de largo. Escamas escotadas en el ápice, con 3 manchas elevadas en el dorso de las que salen 3 apéndices filiformes. Ovario súpero. Cápsula desconocida. Mui afin a *L. illapelina* Ph.

Provincia de Coquimbo (Departamento de Ovalle).

(2) L. GERMAINI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1894) páj. 10; Monogr. páj. 360. Difiere de *L. humilis* F. Phil. por los lóbulos mas remotos de las hojas i los pelos urticarios mas largos i abundantes.

Cordilleras de Chillan.

(3) L. ROTUNDIFOLIA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1894) páj. 10; Monogr. páj. 360.

De esta especie no se conocen sino fragmentos. Planta hirsuta. Hojas opuestas, las superiores casi sésiles, orbiculares, acorazonadas, groseramente recortado-dentadas. Tubo calicinal turbinado; sépalos de 6 mm. de largo, oblongos, angostados en la base, un tanto dentados. Pétalos amarillos, del doble largo del cáliz. Ovario ínfero.

Provincia de Atacama (Quebrada de Serna).

(4). L. SESSILIFLORA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1894) páj. 12; Monogr. páj. 361.

De esta especie no se conoce sino el estremo de un tallo. Planta hirsuta. Hojas alternas, casi sésiles, oblongas, un tanto acorazonadas, con 3-4 dientes gruesos, triangulares, nuevamente denticulados. Flores cabizbajas, casi sésiles, en los ángulos de las dicotomías i a lo largo de las ramitas. Tubo calicinal turbinado. Pétalos amarillos, del doble largo del cáliz. Escamas con el ápice trilobulado, doblado adentro, i con 3 apéndices filiformes que salen de los lóbulos. Estaminodios mas largos que la escama. Ovario ínfero. Fruto desconocido.

Provincia de Atacama.

(5). L. SIMONI Phil. Linnaea XXX páj. 188; Monogr. páj. 361. Tallo derecho, sencillo, híspido. Hojas opuestas, orbicular-aovadas, 9-lobuladas, los lóbulos recortado-dentados, anchos en las hojas inferiores, angostos i casi pinatífidos en las superiores; éstas sésiles, aquellas pecioladas. Flores subpaniculadas, largamente pedunculadas. Sépalos lanceolados. Pétalos amarillos, mas largos que los sépalos. Escamas aovado-lanceoladas, semi-tubulosas, agudas, en cada márjen de la base con un lóbulo aovado-oblongo (indicacion mui problemática). Fruto desconocido.—Las muestras orijinales se perdieron.

Provincia de Colchagua.

3. *Scyphanthus.*—Don.

Flores 5-meras. Tubo calicinal largo i angosto. Pétalos imbricados, unguiculados, cóncavos. Escamas cóncavas con el ápice engrosado i con 3 apéndices filiformes en el dorso. Estaminodios 2, apendiculados en la base. Ovario ínfero con 3 placentas parietales, filiformes. Cápsula 3-valva con ∞ semillas pequeñas, profundamente reticulado-arrugadas. Embrion derecho.—Hierbas volubles, sin pelos urticarios con las hojas opuestas, ± pinatisectas. Corola amarilla.—Dos especies de Chile.

I. Flores sésiles.. 1. *elegans*
II. Flores sobre pedúnculos de 5-16 cm. de largo.. 2. *stenocarpus*

1. S. ELEGANS Don, Sweet Brit. Flow. Gard. III (1828) páj. 238.—Gay II páj. 465; Monogr. páj. 263; (*Grammatocarpus volubilis* Presl; *Loasa striata* Meyen, *Loasa peduncularis* Presl) «Monjita».

Hojas oblongas o aovado-oblongas, su lámina 4-7 veces mas larga que el pecíolo, pinatisecta hasta pinada. Flores hácia el estremo del tallo dispuestas en una cima mui floja; *sésiles* (el ovario largo i delgado no debe tomarse por el pedúnculo). Sépalos lanceolado-oblongos, obtusos, angostados hácia la base.

Provincia de Coquimbo hasta la de O'Higgins. Noviembre a Febrero.

2. S. STENOCARPUS Urb. et Gilg, Monogr. páj. 266; Gay II páj. 466; (*Loasa stenocarpa* Poepp., *Grammatocarpus Cumingii* Presl). «Monjita».

Tallo con la epidérmis floja. Hojas aovado-oblongas, su lámina 2-4 veces mas larga que el pecíolo, bipinatífida. Flores hácia el estremo del tallo dispuestas en una cima mui floja; *largamente pedunculadas*. Sépalos lineares, a veces subdentados.

Cordilleras bajas de Santiago hasta Concepcion.

4. *Cajophora*.—Presl.

Flores comunmente 5. Pétalos cóncavos de estivacion valvada. Estambres ∞. Escamas como las de Loasa-Euloasa, correspondientes a 3 estaminodios. En cada escama hai dos estaminodios comunmente apendiculados en la base. Ovario ínfero, unilocular, con 3-5 placentas parietales. Ovulos ∞. Cápsula obcónica o en forma de porra, derecha o contorneada en espiral; las placentas se internan mui adentro i llegan a soltarse de la hoja carpelar. Semillas pequeñas, con la testa frecuentemente reticulada i el embrion derecho en el endospermio.—Yerbas derechas o volubles, con pelos urticarios. Hojas opuestas. Flores cimosas. Pétalos amarillos o blancos.—52 especies sud-americanas; en Chile 10.

CLAVE DE LAS SECCIONES

I. Testa profundamente reticulada. Cápsula recta o contorneada. Inflorescencias terminales.
    A. Tallo no voluble. Cápsula comunmente recta..... .... I. *Ortocárpeas*
    B. Tallo voluble. Cápsula cortorneada. II. *Dolichocárpeas*
II. Testa ± alada, e. d. con los ángulos irregularmente prominentes.............. III. *Anguladas*

CLAVE DE LAS ESPECIES

I. *Ortocárpeas*

I. Flores 5-meras; ovarios 3-meros.
 A. Tallo corto, las hojas casi en rosetas.
  1. Escamas con 3 apéndices filiformes................................ 1. *Rahmeri*
  2. Escamas sin apéndices.......... 2. *anemonoides*
 B. Tallo alargado, débil, tendido..... 3. *coronata*
II. Flores 6-7-meras; ovario 4-5-mero........ 4. *superba*

II. *Dolichocárpeas*

De esta seccion no se halla en Chile sino........... .... 5. *contorta*

III. *Anguladas*

I. Inflorescencias terminales.
 A. Hojas pinatisectas hasta pinadas. Sépalos de 4-5 mm. de largo....... 6. *dissecta*
 B. Hojas bipinatisectas. Sépalos de 2-3 mm. de largo........... .... 7. *Espigneira*
II. Inflorescencias laterales.
 A. Tallos subterráneos, los florescientes en forma de escapo............. 8. *Prietea*
 B. Tallos aéreos alargados.
  1. Hojas profundamente aserradas hasta pinatipartidas, pínulas denticuladas............. 9. *silvestris*
  2. Hojas pinatisectas hasta subpinadas; pínulas casi recortadas............................. 10. *tomentosula*

* 1. C. RAHMERI Phil. Viaje a la prov. de Tarapacá páj. 23 N.º 96; Monogr. páj. 275.

Planta híspida de pelos largos. Tallo corto, con las hojas opuestas, casi amontonadas en roseta, largamente (8 cm.) pecioladas, membranosas, aovadas, pinadas hasta pinatisectas, las pínulas aovadas, sinuoso dentadas. Flores axilares sobre pedúnculos ± del largo de las hojas. Sépalos 5, lineares, reflejos, solamente de 5 mm. de largo. Pétalos 5, anaranjados, de 3 cm. de largo; la corola globosa. Escamas con 3 apéndices filiformes en el dorso. Estaminodios mas largos que la escama. Cápsula en forma de porra, inclinada hácia abajo, de 1 cm. de largo. Semillas irregularmente membranoso-aladas. Tallo 0,1-0,15 m.

Provincia de Tarapacá (Huasco, 3,900 m. Enero).

* 2. C. ANEMONOIDES Urb. et Gilg, Monogr. páj. 277.

Tallo corto con las hojas mui amontonadas, sobre pecíolos de 0,8-1,7 cm. de largo, aovadas, pinadas (o pinatífidas hácia el ápice), pínulas aovadas, enteras o almenadas, tomentosas. Flores axilares, sobre pedúnculos de 3-4 cm. de largo. Sépalos 5, lineares, reflejos, de 6-7 mm. de largo. Pétalos 5, de 1,2-1,3 cm. de largo, no unguiculados. *Escamas sin apéndices filiformes.* Estaminodios poco mas largos que la escama. Ovario con 3 placentas i ∞ óvulos. Cápsula desconocida.

Provincia de Atacama.

3. C. CORONATA Hook. et Arn. Bot. Misc. III páj. 327; Gay II páj. 437; Monogr. páj. 278 *(C. absinthiifolia* Presl; *Loasa coronata* Gill.; *Loasa pilosa* Meyen).

Planta cortamente pubescente e hirsuta de pelos tiesos, urticarios. Tallo ascendente, con muchas hojas casi puestas en roseta, opuestas, largamente (hasta 12 cm.) pecioladas, bipinatífidas, con las últimas divisiones linear-lanceoladas. Flores solitarias, axilares, superadas por las hojas. Pedúnculos del largo de los pecíolos. Sépalos 5, linear-lanceolados, *pinatífidos.* Pétalos 5, de 3 cm. de largo, de un blanco puro. Escamas horizontalmente estendidas, con 3 apéndices filiformes. Estaminodios sin apéndice, poco mas largos que la escama. Ovario ínfero con 3 pla-

centas parietales. Cápsula obcónica, derecha o inclinada, con muchas semillas ovoides, provistas de nervios alados.

Esta planta hermosísima brota debajo de las piedras i peñas de las cordilleras de Bolivia, Perú, Chile i la Arjentina; en Chile se observó en las cordilleras altas desde Tacna a Concepcion. Enero, Febrero.

* 4. C. SUPERBA Phil. Viaje a la prov. de Tarapacá, páj. 23 N.º 97; Monogr. páj. 292 *(Loasa heptamera* Wedd., *Blumenbachia chuquitensis* Hook.; *B. coronata* Haage et Schm.)

Planta elevada, robusta, sumamente híspida de pelos tiesos, urticarios. Hojas opuestas, lanceoladas, subpinatífidas, pecioladas (pecíolo de 4,5 cm. de largo). Flores axilares i terminales, cortamente pedunculadas, *6-7-meras*. Sépalos linear-lanceolados, a veces algo pinatífidos, de 2-3 cm. de largo. Pétalos de color granate, de 3-4 cm. de largo. Escamas mas anchas que largas, dentadas, con 3 apéndices filiformes. Estaminodios mas largos que la escama, apendiculados en la base. Ovario ínfero con 4-5 placentas. Cápsula subglobosa, inclinada, grande (de 3-4 cm. de largo), marcada de costillas apénas contorneadas. Semillas numerosas, pequeñas, provistas de nervios alados. Tallo 0,4-0,5 m.

En las cordilleras altas de Bolivia, Perú i Chile (prov. de Tarapacá: Copacoya). Enero, Febrero.

* ? 5. C. CONTORTA Urb. et Gilg, Monogr. páj. 323, y talvez idéntica con *C. contorta* Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 339; *(Loasa contorta* Desr.)

Tallo voluble con las hojas aovadas, pinatífidas hasta pinatipartidas; 5-7 pares de pínulas agudas, oblongas, ± recortadas; largo del pecíolo hasta 4 cm. Flores dispuestas en cimas flojas. Sépalos linear-lanceolados, aleznado-dentados, de 1 cm. de largo. Pétalos anaranjados, hasta 2,4 cm. de largo. *Escamas sin apéndices dorsales*. Estaminodios poco mas largos que la escama, con un apéndice basal. Ovario ínfero con 3 placentas. Cápsula inclinada, con muchas semillas cuya testa está marcada de nervios elevados.

En las cordilleras de Perú i Chile (prov. de Atacama: Copiapó). Esta planta no se ha visto por nadie en los últimos decenios.

6. C. DISSECTA Urb. et Gilg, Monogr. páj 334; Gay II pájina 457; (*Loasa dissecta* Hook. et Arn.); véase tambien Anal. Univ. Santiago, vol. 23 (1863) páj. 379.

Tallo derecho, híspido, con la epidérmis floja. Hojas amontonadas principalmente en la base, aovadas, irregularmente bi-tripinatífidas; sobre pecíolos hasta de 7 cm. de largo. Flores cortamente pedunculadas i colgadas en las dicotomías del tallo. Sépalos angostamente oblongos. Pétalos *verdes*, del doble largo del cáliz. Escamas verdes, anchamente oblongas, enteras, obtusas, provistas en el dorso de 3 apéndices filiformes. Estaminodios 2, mas largos que la escama, arqueados, papilosos en el estremo filiforme. Ovario ínfero. Fruto colgado, de 1-2 cm. de largo, con muchas semillas, desconocidas en estado completamente maduro. Tallo 0,6 m.

Cordilleras de Aconcagua hasta Santiago; tambien en la cordillera de la costa (Aculeo). Enero, Febrero.

7. C. ESPIGNEIRA Urb. et Gilg, Monogr. páj. 336; Gay II páj. 434; (*Loasa Espigneira* Gay; *L. microcalyx* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 12).

Planta híspida con el tallo derecho o algo torcido, cubierto de una epidérmis floja. Hojas largamente pecioladas, bipinatisectas con los segmentos angostos. Flores colgadas, axilares, mui distantes una de otra, i dispuestas en una larga espiga desnuda Sépalos aovados, enteros. Pétalos *blanquecinos*, 4 veces tan largos como los sépalos. Escamas con 3 apéndices filiformes en el dorso. Estaminodios mas largos que la escama, arqueados, papilosos en el estremo. Ovario colgado, ínfero, con 3 placentas que no se sueltan de las hojas carpelares. Cápsula casi cilíndrica, hasta 2 cm. de largo, con muchas semillas con los ángulos prominentes, pero no alados. Las hojas se marchitan i secan en la época de flores. Tallo 0,4-0,6 m.

Cordilleras de Coquimbo, de San Fernando. Enero, Febrero.

8. C. PRIETEA Urb. et Gilg, Monogr. páj. 337; Gay II páj. 435; (*Blumenbachia Prietea* Gay).

Tallos cortos, subterráneos con las hojas casi amontonadas en roseta. Planta híspida de pelos urticarios. Hojas largamente pecioladas (hasta 10 cm.), con la lámina partida en 3-7 lóbulos obtusos i groseramente almenados. *Flores sobre sustentáculos escapiformes* que brotan de las axilas de las ínfimas hojas i que terminan en cimas contraidas, pero alargadas durante la fructificacion. Sépalos lanceolados. Pétalos blanquecinos mas largos que los sépalos. Escamas enteras, con 3 apéndices filiformes en el dorso. Estaminodios mas largos que la escama, arqueados papilosos hácia el estremo. Ovario ínfero, contorneado, con 5 placentas pegadas a las hojas carpelares. Cápsula colgada, ovoide, híspida, de 2 cm. de largo sobre 1 cm. de ancho, con muchas semillas oblongas i provistas de 2-5 alas irregularmente prominentes.—Tallos 0,15-0,2 m.

Cordilleras de San Fernando hasta las de Concepcion; tambien en la cordillera de Nahuebulta. Enero.

9. C. SILVESTRIS Urb. et Gilg., Monogr. páj. 338; Gay II páj. 438. (*Blumenbachia silvestris* Poepp; *Loasa scandens* Meyen; *L. helicteroides* Meyen; *L. Ochagaviae* Phil. Linnaea XXVIII páj. 641; *Blumenbachia Domeykoana* Phil. ibid. XXXIII páj. 75; *L. Volckmanni* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 715). «Ortiga caballuna».

Planta híspida de pelos urticarios. Tallo voluble. Hojas opuestas, las inferiores pecioladas (8 cm.), aovado-lanceoladas, con ca. 9 lóbulos poco profundos de los que las inferiores se dirijen a los lados, lo que a la lámina da una forma algo aflechada. Hojas superiores sésiles, ± de la forma de las inferiores, con el lóbulo mediano alargado. Inflorescencias laterales, cimosas. Flores sésiles. Sépalos lineares, agudos, dentados. Pétalos blanquecinos, del doble largo del cáliz. Escamas cortas, escotadas, con 3 apéndices filiformes en el dorso. Estaminodios mas largos que la escama, arqueados, el estremo filiforme i papiloso insertado en el lado de la parte inferior i ensanchada. Ovario ínfero, hispidísimo, contorneado, con 3 placentas pegadas a las hojas carpelares. Cápsula colgada, oblonga, de 2-4 cm. de largo, con

muchas semillas oblongas, irregularmente anguladas, pero no aladas.

Cordilleras de Santiago hasta las de la Araucania; tambien en la cordillera de la costa (Aculeo).

Var. β) *australis* Urb. et Gilg., l. c. páj. 340.

Hojas inferiores arriñonadas, largamente pecioladas; solamente las superiores sésiles.

En la Araucania.

Var δ.) *mitis* Urb. et Gilg., l. c. pág. 340; (*Blumenbachia mitis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1894) páj. 17; *B. nemorosa* Phil. l. c. páj. 18).

La planta ménos híspida (con escepcion del tubo calicinal); pétalos mas pequeños (8 mm.), las hojas supremas a veces cortamente pecioladas.

Cordilleras de Chillan.

10. C. TOMENTOSULA Urb. et Gilg. Monogr. páj. 340.

Planta poco híspida. Tallo derecho o poco voluble. Hojas inferiores largamente (4 cm.) pecioladas, lanceoladas, pinatisectas hasta subpinadas, en cada lado con 5-7 pínulas lanceoladas, aserrado-dentadas; lámina de 4-6 cm. de largo. Por lo demas como la especie anterior.

Cordilleras de Concepcion (Lechler N.º 3,087).

KARL REICHE

(Continuará)

HISTORIA DE LA CIVILIZACION DE ARAUCANÍA

(Continuacion)

CAPÍTULO VIII

Estado social del sur despues del segundo levantamiento

Agricultura.—Industria.—Comercio.—Las entradas fiscales.—Numismática.—La vida social.—Música, bailes, trajes, mobiliario, vajillas, banquetes i comidas.—Fiestas.—El juego.—La instruccion.—El espíritu relijioso en el siglo XVII.—Inutilidad del cristianismo entre los indios.—Tratamiento dado a los indios por los españoles.—Su diminucion.—Los cruzamientos de razas.—Los negros.—Los estranjeros.—Desorganizacion administrativa.—Los gobernadores.—La audiencia.—Los cabildos.—El ejército.—El cabildo eclesiástico.—Las competencias.

A fines del siglo XVI la agricultura habia alcanzado en el territorio de Arauco un desarrollo considerable.

El aumento de la poblacion de oríjen español i el de las guarniciones de los fuertes, contribuyeron a ensanchar las siembras de los dos cereales típicos de la produccion del sur, el trigo i la cebada. En las estancias de los encomenderos i en los alrededores de las ciudades, se labraban estensiones de terreno que aumentaban de año en año.

Dentro de las poblaciones i en sus contornos, los españoles construyeron molinos en que se fabricaba la harina de consumo local. En las ruinas de Angol, Villarrica e Imperial se han encontrado en no escaso número piedras de moler, que indican hasta qué punto habia progresado este ramo de la industria agrícola. Aun a largas distancias de las ciudades se han solido desenterrar estas piedras, como en las cercanías de los rios Cumle i Huichahue, afluentes del Quepe. Actualmente hai en el sur algunos molinos armados con estos restos de la actividad española, tan admirable como el valor de los guerreros peninsulares.

Otras semillas i frutas importadas de España se multiplicaban tambien con prodijiosa facilidad. En escavaciones practicadas en Carahue para trabajos de campo i construcciones de edificios, han aparecido manzanas i papas carbonizadas. Prueba este hallazgo que por aquel tiempo existia ya la costumbre de acopiar estos artículos de consumo dentro de las casas i que su cultivo comenzaba a tomar el enorme desarrollo que adquirió mas tarde, prefiriendo los españoles la cosecha de la papa i los indios la plantacion del manzano, que vino a aumentar el número de sus bebidas fermentadas i a propagarse en todo el territorio con una exuberancia que todavía puede notarse en los llanos i lomas de la Araucanía.

Durante la administracion de Ribera, se habian jeneralizado ya el uso i el cultivo de la papa. En 1606, Pedro Cortes cosechó en Tucapel una buena cantidad de este tubérculo, segun se deja ver en este pasaje de un memorial de sus servicios: «I a este tiempo hizo una gran sementera de trigo i de papas hecha con los españoles i algunos indios, obligándolos con buenas palabras a que la hicieran, siendo el primero al trabajo» (1).

En la jurisdiccion de la ciudad de los Infantes o de Angol, surjió la viticultura, i en menor escala en la de Villarrica. Los viñedos de la primera surtieron de vino a todas las poblaciones australes i hasta se esportó al otro lado de los Andes. «Eran tan jenerosos sus vinos, dice un cronista, que de esta ciudad se pro-

(1) *Documentos inéditos*, volúmen XXIV, páj. 301.

veian los que estaban en mayor elevacion al polo hasta el estremo del reino, i se traficaban para Buenos Aires, de que se infiere bien su bondad i abundancia, i la adecuacion de su suelo es tal que hasta el dia de hoi permanecen las viñas abandonadas i sin cultivo, incendiándose con frecuencia, no obstante el trascurso de ciento cuarenta i dos años que há que sucedió su pérdida» (1).

Habian traido los españoles a Chile cepas de vid enterradas en barriles con tierra, de vinos «claretes i blancos, porque uvas del todo tintas no se han llevado como las demas» (2).

De los viñedos abandonados se aprovechaban los indios para hacer un mosto ácido, a causa de tomar las uvas ántes de su completa madurez. «Quedaron en su poder gran número de fértiles viñas, que habian hecho plantar nuestros españoles en sus pagos o jurisdicciones; i es de notar que con ser los mismos indios rebelados los que las beneficiaban en tiempo que estaban de paz i los nuestros las poseian, despues que se rebelaron, en tantos años como ha que las tienen por suyas, i gozan del tributo de sus vendimias, no haya habido alguno de tantos agricultores, como quedaron entre ellos que se haya puesto a podar alguna; i así están tendidas por los campos convertidos en maleza, con estimar ellos nuestro vino por incomparable bebida, respecto de las que ellos usan de sus frutas i legumbres, por lo que no se olvidan a su tiempo de acudir a disfrutarla convirtiendo en mosto sus desmembrados racimos, de cuya fuerza hacen luego esperiencia hasta quedar fuera de sí tendidos al pié de las cepas» (3).

No es raro encontrar hasta hoi mismo algunas de estas antiquísimas parras, que se envuelven en los troncos de robles tambien seculares.

A los campos de sembradío i a las ciudades hacian llegar los españoles el agua de riego por canales, cuyo trazado no ha desaparecido del todo en algunos lugares. Obra de primera clase

(1) CÓRDOBA I FIGUEROA, páj. 66.
(2) GONZALEZ DE NÁJERA, páj. 24.
(3) *Reparo de la guerra de Chile*, páj. 44.

en este jénero era el que conducia las aguas del rio Tolpan o Renaico a la poblacion de Angol, «pues para conveniencia del vecindario sacaron una copiosa acequia, porque no hubiese campo ni casa que no gozasen de este beneficio, i permanece el dia de hoi árido su cauce porque los indios cerraron la toma» (1).

En el sur como en el norte, el ganado vacuno i el lanar habian aumentado asimismo en proporcion al tiempo en que venian reproduciéndose. Las ovejas introducidas a Arauco procedian de la española merina. Abandonada a su propagacion natural, en un medio nuevo de aclimatacion, dejeneró hasta producir un tipo indíjena de cuerpo alargado, patas largas i peladas i lana lacia, quebradiza i gruesa.

Otro tanto sucedió con el ganado caballar, que se fué introduciendo ademas en cantidades mayores, por los refuerzos militares que venian del Perú o de España i solian atravesar las comarcas arjentinas. A principios del siglo XVII los estancieros descuidaron la cria de caballos para no verse precisados a entregar al ejército los mejores de estos animales, a título de impuestos forzosos o derramas; pero cuando avanzaron los años, se multiplicó en abundancia tal, que el valor descendió a precios ínfimos, despues de haber costado sumas exajeradas. Dice acerca de este particular un cronista: «en Chile he visto yo vender en la comarca de Santiago, caballos de guerra ya domados para proveer el real ejército a dos pesos; i son de tan buenos talles, bríos i obras, que no les exceden los napolitanos que tengo vistos ni los andaluces de quien traen su orijen; porque siendo de tan buena raza i habiendo hallado la tierra tan connatural i a propósito no han tenido ocasion de bastardear. Las vacas tambien valian infinito cuando habia ménos, pero ahora que hay tantas, las he visto vender a ocho i nueve reales i las terneras se hallan a tres i cuatro. Las ovejas, en partidas grandes como las he visto sacar por la cordillera para Cuyo i Tucuman, se han comprado a medio real, o tres cuartillos, i lo demas a esta proporcion» (2). Cuando estuvo paralizada la reproduccion caballar,

(1) CÓRDOVA I FIGUEROA, páj. 66.

(2) OVALLE, *Histórica relacion*, páj. 90, tomo I.

por la causa espuesta, se desarrolló en cambio en vasta escala, para el trasporte doméstico, la cria de mulas, que tenian ademas mui alto precio en el Perú.

Cuando desaparecieron las ciudades del sur, mucha parte de estos animales pasó a ser propiedad de los araucanos. Con éstos i los que ya poseian, la ganadería indíjena se incrementó hasta el punto de pronunciar definitivamente el carácter de pastor que desde antiguo venia tomando el indio; «pues por maravilla hai familia que no posea un rebaño de ganado de nuestras cabras i carneros, que tambien llevaron los nuestros de España a aquella tierra, i especialmente de cabras por ser ganado tan a propósito para las asperezas de esas tierras. El cual ganado multiplica maravillosamente entre ellos, por razon que no lo queman, como lo hacen los nuestros para la cosecha i granjería del cebo (1).

En las espediciones militares que desde don García Hurtado de Mendoza se efectuaron en las tierras de los araucanos, se arreaban partidas de animales para la manutencion de la tropa. Así, el oidor Torres de Vera introdujo en el verano de 1570 en la ciudad de Concepción, como mil carneros i doscientas vacas.

Otras veces los mismos capitanes de su propia cuenta llevaban ovejas i vacas para el alimento de sus comitivas. Entre otros el capitan Pedro Lisperguer hizo llegar hasta Cañete, en la administración de los gobernadores Quiroga i Bravo de Saravia, «vacas, carneros i otros ganados en pié para el sustento de su persona, jente i soldados que traia» (2).

Estos animales, de igual manera que las semillas, los obtuvieron los indios al principio por regalos de paz que les hacian los españoles, o bien por robo o botin de guerra.

A principios del siglo XVII, los araucanos se habian hecho mas agricultores i se dedicaban a las siembras de la cebada i del trigo. En la primera época de la conquista sus sembrados los formaban, fuera de algunos de semillas aboríjenes, maizales dilatados. Eran éstos los que sus dominadores destruian en las campeadas o aprovechaban para su alimentacion. Como el maiz

(1) GONZÁLEZ DE NÁJERA, pág. 178.
(2) *Documentos inéditos* del señor MEDINA, tomo XXIII, páj 27.

requiere suelos especiales, su madurez se efectúa mas tarde i ofrecia un incentivo fácil a la saña de sus enemigos, lo fueron reemplazando por el cultivo de aquellos cereales. «Siembran, dice un capitan escritor de esos tiempos, sus trigos i cebadas en varias hazas divididas en muchos cerros no poco trabajosos de subir; por madurar tan temprano, respecto de sus tardíos maices, cuando nuestro campo sale a campear, todo se halla segado i la cosecha puesta en cobro enterrada en sus ocultos silos, donde acostumbran los indios a conservarla para el mantenimiento de su año» (1).

Aleccionados por los españoles en sus encomiendas, muchos indios se hicieron diestros en el arte de labrar la tierra i comunicaron a los suyos algunos procedimientos sobre el particular. Poco a poco fueron abandonando sus primitivas herramientas de piedra, madera i palos con herraduras en una estremidad para reemplazarlas por hoces i arados toscos, a imitación de los que usaba la raza invasora. Cuando carecian de bueyes para utilizarlos, manejábanlos dos o cuatro hombres (2).

Principiaron a adoptar entre los utensilios de labranza una carreta sin ruedas, que llamaban *larta* i que estaba formada de un triángulo de palos con un pértigo hácia adelante. Cuando tuvieron abundancia de herramientas de hierro, le agregaron ruedas que elaboraban de una sola pieza, de troncos mui gruesos que daban un diámetro bastante ancho. Tal es el tipo que aun persiste en los vehículos araucanos (3).

La difícil adaptacion de estos aparatos a las faenas de la agricultura i la desidia característica del indio, eran causa de que los cultivos por lo jeneral tuviesen una limitada estension. Su amplitud dependia del número de operarios que se dedicaba en cada tribu a la tarea comun de labrar la tierra, en que la mujer tenia participacion importante, como sucede hasta el presente. A la accion de cultivar el suelo se denominaba *quetranmapun* i

(1) González de Nájera, páj. 176.

(2) En el tomo primero de esta obra, pájina 276, se dan mas detalles de las costumbres agrícolas de los indios.

(3) Tradiciones recojidas en varios lugares por el autor.

las sementeras tenian el nombre de *quetran* simplemente. El usufructo pertenecia por cierto a toda la comunidad.

En sus progresos de agricultores llegaron a construir pequeños canales de riego, que debieron dejar despues, si se juzga por la completa ausencia de este medio de acrecer la produccion que se nota en la actualidad en sus costumbres agrarias.

Atendieron tambien a la reproduccion de aves i animales domésticos. Los perros se multiplicaron hasta el estremo de vagar por los campos i de formar parte numerosa de los seres vivientes que poblaban la choza del indio, como sucede hasta hoi mismo. Parece que estos animales existian en Arauco a la llegada de los conquistadores, en dos especies que se llamaban *quiltro*, pequeño i lanudo, i *trehua*, de cuerpo mediano, hocico puntiagudo i pelo corto, reproducido hasta la actualidad en la vivienda de algunos *mapuches* (1). Las gallinas i los gallos, particularmente los blancos, eran objeto de su atencion i esmero, no tanto para utilizar la carne cuanto para emplear las plumas en adornos para la cabeza (2).

Pero donde la agricultura tomó un ensanche bien marcado, fué al norte del Biobio. Resguardadas las jurisdicciones de Concepcion i Chillan por la línea de frontera, pudieron entregarse sus habitantes a la esplotacion tranquila de sus propiedades, abandonadas ántes de la administracion de Ribera por el peligro de los asaltos i robos que llevaban a cabo los indios rebeldes i las negativas de los pacíficos para concurrir al trabajo.

Contribuyó a dar este impulso a las labores agrícolas, mas que la iniciativa particular, el establecimiento de estancias reales que fundó aquel gobernador para atender a la provision del ejército. En 1602 estableció una en Cauquénes para la crianza de ganado vacuno i otra en las proximidades de Concepcion para la siembra de cereales.

La mas importante de estas haciendas fué la denominada «estancia del rei» o «de Loyola», entre Chillan i Concepcion i no distante de Yumbel, que fundó en 1603. Sembró de trigo i po-

(1) Observaciones del autor. Gómez Vidaurre, tomo I, páj. 265.
(2) González de Nájera, páj. 45.

bló de ganados esta heredad por cuenta del erario real. Como se necesitaban con urjencia algunos artículos de absoluta necesidad para el ejército, que se importaban tardíamente i a precios subidos, se propuso Ribera hacerlos fabricar en esta propiedad, para lo cual sacó de los cuarteles varios artesanos conocedores de los oficios de sombrerería, zapatería, sillería i otros. Es fuera de duda que la poblacion i la milicia de este tiempo poseian mejores condiciones de colonos que los conquistadores castellanos del siglo XVI.

Con igual objeto estableció tambien estancias en la isla Santa María, en nuestra Señora de Halle, Santa Fé i Arauco. Los resultados de tan acertada medida se dejaron palpar inmediatamente. En el año siguiente de 1604 cosechó en todas, contándose otra que habia en Quillota, ocho mil fanegas de cereales i aumentó el ganado a cerca de doce mil cabezas. La «estancia del rei» produjo mil fanegas de trigo i trescientas de cebada; la isla de Santa María, cuatrocientas diez de trigo, doscientas de cebada i otras tantas de papas; la del Maule mantuvo seis mil vacas. Pacian ademas en las del rei i sur del Biobio rebaños numerosos en que predominaban las ovejas i las vacas.

Los útiles de labranza i las carretas se construian en estos mismos establecimientos. En ellos se fabricaban asimismo jarcias i mechas o cuerdas para los arcabuces i mosquetes, para lo cual se hacian en todas partes las correspondientes siembras i cosechas de cáñamo. Proveíanse los buques del primero de estos artículos i el segundo se esportaba para el ejército del Perú (1).

La viabilidad, otro de los factores de este progreso, se ensanchó igualmente en proporcion al incremento de la agricultura i de la industria: abriéronse nuevas carreteras i construyéronse muchos puentes. Aun en los caminos de las cercanías de los pueblos del territorio araucano los españoles alcanzaron a construir en torrentes i canales puentes sólidos de sillería o ladrillo, cuyos restos se veian hasta hace poco.

Ribera, el mandatario no menos sobresaliente por su pericia

(1) Cartas de Ribera, citadas por los señores Barros Arana i Crescente Errázuriz.—Ovalle, *Histórica relacion*, tomo I, páj. 19.

militar como por su espíritu emprendedor, llegó en su deseo de colonizar el pais hasta repartir semillas a los indios del norte del Biobio para que sembraran por su propia cuenta.

La seguridad que traia para la jurisdiccion de Santiago la línea de frontera i la creacion del ejército permanente, dieron a su agricultura un impulso vigoroso. Antes todos los hombres en estado de cargar las armas partian al sur i dejaban las faenas del campo entregadas a los indios de servicio; desde 1606, pudieron entregarse, libres de esta gabela, al cultivo de sus tierras, a la crianza de animales i a la industria.

La poblacion española repartida en un territorio ménos estenso al norte de la gran corriente chilena, pudo entregarse con mas provecho, no solo a las ocupaciones del campo, sino tambien a las de la industria. Fuera de los molinos, surjieron fabricas que subvenian a las necesidades premiosas de los colonos del sur. Los talleres de herrería aumentaron en gran número i la fabricacion del vino ocupó muchos brazos i no fué inferior, en el curso de pocos años, a la de Angol.

Como se acaba de ver, en las estancias reales se habian montado talleres para fabricar sombreros, zapatos i sillería.

Los obrajes o tejidos de paños burdos i telas, que habian prosperado en las florecientes ciudades, arruinadas, se instalaron nuevamente en el distrito de Concepcion en condiciones modestas, como trabajo doméstico, pero en escala suficiente para satisfacer las necesidades urjentes de los habitantes, en particular de la clase pobre.

La esplotacion de las minas i lavaderos renació con cierta actividad, bien que no tanta como en las épocas anteriores i como en las poblaciones destruidas, en cuyas ruinas se han hallado demostraciones i utensilios que prueban lo primordiales que eran estos trabajos para sus moradores. Comenzaba, pues, el sur de Chile a tomar el aspecto agrícola que lo caracteriza, i a perder la fisonomía minera que le habian impreso los conquistadores i sus primeros ocupantes, sedientos de oro mas que preocupados del trabajo. No quiere decir esto que los nuevos colonos estuviesen exentos del espíritu que dominaba a los anteriores: tambien querian enriquecerse para ir a disfrutar a otra parte

de sus fortunas; los medios violentos no habian desaparecido, sino que se iba reemplazando una esplotacion por otra.

La perspicacia de Ribera le hizo comprender que era necesario hacer trabajar a los españoles tanto como a los indios, en las obras militares i en la agricultura para encaminar las industrias hácia un adelanto seguro i estable. En efecto, los compelió a prestar el concurso a que estaban obligados por las necesidades del momento o por sus aptitudes particulares, segun se ve en esta carta que escribió al rei en setiembre de 1605: «Una de las cosas que tenia a este reino perdido cuando yo llegué a él, era el estar tan puesto en costumbre el no trabajar los españoles ni menear un palo que no fuese por mano de los indios, cosa que los dichos indios sentian mucho.

«I ansi cuando a mí me vieron llevar jente a pié, que tan poco se usaba, i trabajar los soldados haciendo fuertes i fortificando cuarteles i trayendo leña para la guardia i otros ministerios, los propios indios se alegraban con esto i trabajaban mucho i con mas gusto, pareciéndoles que los teníamos por compañeros i no por esclavos i ellos lo decian así» (1).

El comercio esterno permanecia aun en estado embrionario, a pesar de que el interno habia acrecido con el aumento de la poblacion, de la agricultura i de la industria, i con la introduccion al pais del situado o renta del ejército.

Una forma de este comercio primitivo era la importacion de especies que para el pago del ejército i empleados del reino se hacia desde el Perú. Así, en 1602 llegó a Concepcion un buque procedente del Callao, que traia con este fin diversas mercaderías, entre las cuales figuraban en primera línea los paños de Méjico i Castilla, el ruan i la bayeta. Estas naves traian ademas otros efectos de menor importancia, como aceite, sal i vino. El valor de todas las mercaderías internadas excedia en mucho al precio regular que tenian en otros mercados. Costaba una vara de ruan, especie de lienzo fino, veinte reales, siendo que en España solo valia cinco; la de paño, ciento setenta reales; una

(1) Citada en el tomo II de los *Seis años de la Historia de Chile* del señor Errázuriz.

botija de vino, ciento veinte reales, i una de aceite, de media arroba, cincuenta; una fanega de sal, noventa i seis reales, i en esa proporcion se cotizaban las demas especies importadas. Aunque de las costas de Chile podia estraerse la sal en abundancia, no se habia establecido todavía su elaboracion, bien que la atencion intelijente de Ribera habia notado la posibilidad de crear esta industria.

El aumento de la ganadería fué incrementando en todas partes la fabricacion de cordobanes, baquetas o correas, badanas i suelas, que se esportaban al Perú i las costas del Pacífico hasta Panamá. Otro tanto sucedia con la grasa, «para cuyo efecto, dice el cronista Ovalle, se matan muchos millares de vacas, carneros, ovejas, cabras i castrones, cuya carne por no poderse aprovechar por tanta la queman i arrojan en los rios i en el mar por que no corrompa el aire: solo aprovechan las lenguas i lomos de las vacas, que salpresadas envian al Perú por regalo; los que pueden hacen tambien alguna cecina que venden al real ejército i gastan entre año con la gente de servicio» (1).

Fué tomando con el tiempo un desarrollo estraordinario la esportacion de cueros, grasa i tasajo o *charqui*, hasta el estremo de hacer escasear los animales vacunos e iniciar su introduccion, en la segunda mitad del siglo, de las provincias arjentinas inmediatas a la cordillera. Encargábase a los indios arrear este ganado, que se introducia a este lado de los Andes por los boquetes del sur.

El sur como el norte, entró a producir en el curso de este siglo los mismos artículos que se embarcaban en la antigua Concepcion o Penco. Pertenecian ademas a este comercio incipiente i escasísimo de esportacion algunas sustancias alimenticias de esta rejion, como las nueces, aceitunas, frutas secas i los aceites. Agregábase tambien el vino, que se envasijaba en tinajas de greda para esportarlo.

En el último tercio del siglo tomó proporciones desmesuradas la esportacion del trigo. Coincidió con un gran terremoto que

(1) *Histórica relacion*, tomo I, páj. 14.

hubo en el Perú en 1687 la aparicion del polvillo negro *(ustilago segetum* o *tilletia caries)* que arruinó en ese pais los sembrados de este cereal.

Hízose entónces tributario de Chile, donde para atender a la demanda, se ensancharon los cultivos i subieron los precios, de dos a seis pesos. En Lima alcanzó a valer 25 i 30 pesos la fanega. El presidente Marin de Poveda prohibió la esportacion en 1695 para evitar la escasez i el hambre. A la sombra de esta prohibicion, el correjidor de Concepcion, Alonso Sotomayor i Angulo, comenzó a especular con el permiso de embarcarlo, cobrando un peso por fanega, lo que dió oríjen a acusaciones i procesos ruidosos.

La internacion de mercaderías i la esportacion de productos no podian ser sino mui limitados. Las trabas con que España tenia sujeta la navegacion mercantil i que impedian el desarrollo del intercambio, subsistian en el siglo XVII como en el XVI i como siguieron subsistiendo en el XVIII.

Todos los años salian de Sevilla dos flotas, previas las formalidades mencionadas en otro capítulo, con destino a Méjico una, i a Tierra Firme otra. Ambas atravesaban el Atlántico resguardadas por bajeles de guerra.

La que debia surtir a las colonias del Pacífico de artefactos i manufacturas, tocaba primero en el puerto de Cartajena para proveer a Venezuela i Granada i despues hacia rumbo a Puertobello, donde la esperaban los mercaderes del Perú que habian cruzado el istmo. Practicadas sus transacciones, hecho el desembarco i el carguío a lomo de lumas, volvian a Panamá a embarcarse en otra flotilla que los conducia al Callao.

Como de España a las colonias americanas, salia del Perú anualmente, en mayo o junio, una escuadrilla mercante de quince o veinte buques convoyados por dos o tres armados en guerra. En estos barcos se conducian las barras de oro i plata i el dinero de los comerciantes, como asimismo los tesoros reales con que el virreinato concurria al sostenimiento de la corona. La precaucion de escoltar estos barcos, tanto de España a los mares de América como del Callao a Panamá, se tomaba en prevision de un encuentro con los corsarios.

Los comerciantes de Chile iban a proveerse a los mercados del Perú en limitada escala de las especies de mayor consumo. Hacian viajes retardados, de ida i de vuelta, corriendo los peligros de la navegacion i de los encuentros con buques corsarios. Para efectuar sus compras tenian que llevar sus valores en monedas i mas comunmente en barras metálicas. Fuera de los subidos fletes de trasporte, pagaban derechos de aduana o almojarifazgo no ménos excesivos.

Por este largo i dificultoso trasporte, los artículos importados se obtenian en Chile a precios exorbitantes, como el doble de lo que valian en el Perú i el cuádruplo, en España. Eran, atendiendo a la pobreza de los primeros habitantes, verdaderas mercaderías de lujo i ostentacion que solamente estaban al alcance de los ricos. Por este motivo su consumo fué mui limitado a fines del siglo XVI, i como hasta los veinte primeros años del siglo XVII. Cuando el situado o la renta del ejército, creó cierta riqueza pública en el pais, se jeneralizó mas el uso de las manufacturas europeas (1).

Este sistema de restricciones mercantiles tenia por fin crear el monopolio para los artículos manufacturados i materias primas de la península e impedir por lo tanto la competencia con otras naciones en el comercio de las colonias.

La importacion la ejercian en España, no compañías privilejiadas como en otros paises, sino comerciantes particulares que gozaban del beneficio del monopolio. Como el único puerto por donde se hacia el embarque i la descarga de los buques era Sevilla, resultaba que los mercaderes de esta ciudad solamente se aprovechaban de este tráfico esclusivo. Se jeneraron de aquí dos hechos trascendentales: el contrabando i la limitacion de las industrias i de la produccion de América.

En efecto, estos comerciantes subian abusivamente el precio de los artículos que enviaban a las colonias i fijaban a los que recibian en retorno de éstas, valores tambien mui subidos, cir-

---

(1) BARROS ARANA, *Historia*, tomo IV.—BARALT, *Historia de Venezuela*, tomo I.—LAFUENTE, *Historia Jeneral de España*, pájs. 308 i 384, tomo III.

cunstancia esta última que restrinjia la demanda i por consiguiente limitaba la produccion en América.

El contrabando a que dió orijen este réjimen prohibitivo, creció con el tiempo, aun cuando habia leyes severas que lo castigaban. Aunque existió principalmente en las costas del Atlántico, no por eso dejó de estenderse a las del Pacífico i llegar tambien a Chile. Léjos de ser un obstáculo para el progreso de las colonias, contribuia al aumento del bienestar jeneral con la introduccion de mercaderías i artefactos que costaban ménos a los consumidores (1).

Relacionadas con tal estado comercial debian estar las rentas fiscales. Continuaban siendo, en efecto, bien insignificantes en el siglo XVII como habian sido en el XVI.

En 1600 solo habia tres fuentes de entradas: los quintos i el almojarifazgo que dieron veinte pesos, i el estanco de los naipes, que produjo ciento sesenta pesos. Tanta exigüidad de las rentas reales era debida, por otra parte, al estado de guerra que impedia poner en accion toda la capacidad productora del pais. Es claro que en el sur, centro de la rebelion, los tesoreros no harian entrar a las cajas del rei muchas contribuciones. Basta saber al respecto, que en 1602 produjeron los diezmos, novecientos noventa pesos, de los cuales correspondian trescientos cuarenta a Concepcion, cuatrocientos cincuenta a Chillan i doscientos a Castro (2).

Las entradas del año 1605 fueron 600 pesos de oro por los quintos reales, 150 por derechos de almojarifazgo, 380 por los novenos del diezmo i 225 por arriendo del estanco de los naipes.

El impuesto que mas producia era el quinto real de las minas i lavaderos. Este ramo de las industrias de la colonia, tan próspero en otros años, se hallaba en decadencia al comenzar el siglo XVII. La diminucion de los indios sometidos i las orde-

---

(1) Barros Arana, *Historia*, tomo IV, capítulo VII.—Leroi Bolieu, *De la colonisation chez le peuple modernes*, capítulo I del libro I.

(2) De una pieza citada en el tomo II de la *Historia* del señor Errázuriz.

nanzas que reglamentaban los lavaderos, habian sido las causas de la paralizacion de estos trabajos. Por lo tanto, el producto de los impuestos no siguió un aumento mui notable en los años sucesivos. Desde 1609 hasta 1618 dieron la cantidad de 16,547 pesos, que procedian de estos derechos: de quintos, 6,536; de almojarifazgo, 3,055; de novenos de diezmos, 4,550; de penas de cámara, 2,355, contándose 2,068 pesos en que se condenó a Alonso de Ribera, i de oficios vendidos, 48. En 1628 las entradas reales ascendieron a las sumas que siguen: 1,000 pesos el estanco de los naipes; 1,000 los novenos que correspondian a la corona de los diezmos; 2,500 los almojarifazgos o derechos de aduana; 100 pesos i siete reales del derecho de mesada o sueldo del primer mes de todo beneficio eclesiástico, i cantidades poco apreciables por oficios vendidos, de penas de cámara i estrados. Nada se percibió este año por el quinto real (1).

Despues de muchos cambios en la forma de la percepcion i de diversas fluctuaciones en las cantidades recaudadas, los impuestos principiaron a producir desde 1684 la suma de 44,000 pesos.

Estas entradas, por lo demas, se invertian en los gastos de la administracion.

El pago de los impuestos i las transacciones comerciales, comenzaron a efectuarse desde 1600 en monedas selladas de oro o plata. Hasta entónces los negocios se habian hecho por el cambio de especies o por barras metálicas u oro en polvo, que se pesaba en balanzas pequeñas diseminadas con profusion i hasta manejadas en los bolsillos. A veces los documentos de crédito se hacian, a falta de papel, en pedazos de pieles de carnero. Trajo a Chile este adelanto económico, que venia a fomentar el movimiento comercial, el situado o renta del ejército, que en parte se cubria con dinero efectivo.

El padre Bascones, que habia ido a España como apoderado de los cabildos, llevaba el encargo de solicitar permiso del rei para acuñar en el pais 300,000 escudos de oro.

---

(1) De un documento citado por el señor Barros Arana, tomo IV.

En las ciudades australes se alcanzó a trabajar en la acuñacion de monedas, pues en Osorno existió un edificio con este objeto, situado una cuadra al oriente de la matriz.

Desde que llegaron las primeras piezas acuñadas, circularon en el sur tanto como en el norte. Esta aseveracion puede hacerse en vista de las muchas monedas de plata de todo el siglo XVII, que se han encontrado en las sepulturas antiguas de los indios, o que todavía suelen conservar en sus adornos, particularmente en los cinturones (1).

Cada provincia de España tenia su sistema monetario propio i ordinariamente cada rei hacia acuñar tipos especiales de circulante.

Los conquistadores usaron sin duda las monedas de Castilla, de los Reyes Católicos, que eran las siguientes: blancas, reales, medios reales, cuartos de reales, octavo de real, reales de a dos i de a cuatro; pesos de plata de a ocho reales, que pesaban una onza; maravedí, piezas de a cuatro maravedis i ochavos o piezas de dos maravedis, excelentes de Granada (ducados) dobles, cuádruples i piezas de veinte excelentes. A estas monedas agregaron Cárlos V i Felipe II, el escudo de plata i vellon, llamado así por estar grabadas en él las armas del monarca; el doble escudo, el cuádruple escudo, el duro o real de a ocho.

En el siglo XVII, durante los reinados de Felipe III, Felipe IV i Cárlos II, se aumentaron las piezas que aun quedaban en circulacion, que eran las anteriores ménos las blancas i los excelentes o ducados, con las onzas i medias onzas de oro, dos escudos o doblon, cincuentines o piezas de cincuenta reales plata, piezas de cuatro reales o medios duros i las piezas de cien escudos (2).

Al numerario mas usado en aquella época, hai que agregar todavía el castellano, moneda de oro, que su cuño consistia en un castillo con una *C* debajo, i el tomin de oro, que valia la octava parte del anterior.

El escudo de plata tenia un valor de ocho reales i el de vellon

---

(1) Observaciones del autor.—BARROS ARANA, tomo III. VICUÑA MACKENNA, *Historia de Santiago*, tomo I.—Cronistas.

(2) LAFUENTE, *Historia de España*, tomos II i III.

o de cobre, diez. El maravedí, era una moneda antigua de oro, plata o cobre, equivalente a la tercera parte de un real.

El oro con que se fabricaban las piezas del antiguo sistema español, era por cierto mui superior por sus quilates al de nuestra moneda.

A falta de movimiento mercantil, la vida social adquiria un aspecto mas alegre i refinado i perdia su carácter esencialmente guerrero con las fiestas de todo brillo i ostentacion para entónces que daba Ribera en Santiago, bien presto imitadas por las familias distinguidas de la colonia.

Bien que en menor estension, este espíritu de sociabilidad llegó hasta las jurisdicciones de Chillan i Concepcion, donde Ribera pasaba a menudo. Las reuniones íntimas fueron mas frecuentes i tomaron la animacion que les daba la índole viva del español. En las casas de las familias de posicion espectable se oia a veces la música instrumental de sala i se bailaba.

Los instrumentos que solian tocarse en esas ocasiones eran la tiorba, especie de laud con mas cuerdas; la guitarra, el harpa, la bandola de cuatro cuerdas i de cuerpo encorvado como el laud; la bandurria, el clarin, la trompeta, la flauta, la gaita i el tamboril.

Entre los bailes con que se divertian en sus fiestas familiares los habitantes del sur, se contaban la chacona, danza con varios instrumentos i castañuelas, viva i airosa; el canario, procedente de las islas Canarias, en el que se danzaba siguiendo el sonido de los instrumentos con los piés, con movimientos cortos i fuertes; la danza de espadas, que se ejecutaba con estas armas en las manos i dándose con ellas algunos golpes al compas de la música Ménos antiguos eran la contradanza, que se bailaba entre seis, ocho o mas personas, formando diferentes figuras i movimientos, i el minué, baile de oríjen frances ejecutado entre dos (1).

La pobreza de los trajes i de los mobiliarios iba desapareciendo a medida que avanzaba el siglo. El padre Ovalle, tan

(1) Tradiciones de familias i costumbres recojidas por el autor.

admirador de la modestia mendicante de los antiguos, escribia: «los que ántes salian mui honrados a la plaza vestidos con la templanza que los mas principales i la jente mas noble, no pueden hoi parecer en público sino con vestidos de seda o paño de Castilla, que aun suele costar mas, porque una vara vale doce a veinte reales de a ocho. Ni puede parecer decente quien tiene opinion de algun caudal, ménos que con criados vestidos de librea, mas o ménos, conforme tiene cada uno el posible, y de algunos años a esta parte han dado en usar quitasoles de mucho precio» (1).

Esta prosperidad social i doméstica se notaba ya hasta en el vestuario de la mujer, que calzaba elegantes borceguíes o zapatos i habia abandonado la saya de lana burda para llevar la basquiña de tela fina o el brial de seda, vestidos que se ataban a la cintura formando pliegues i descendian hasta los pies en ámplio vuelo. La golilla, adorno de tafetan que rodeaba el cuello, era el complemento de este traje (2).

Los menajes de las casas, si bien mejorados de los que usaron los primeros españoles, continuaban siendo modestos i de elaboracion nacional, tanto en Santiago como en los centros poblados i estancias del sur. En las cuadras o salas, el piso de ladrillo solia estar cubierto con esteras de fajas de esparto, juncos o palmas.

En las ciudades arruinadas no debió alcanzar a jeneralizarse el uso de cubrir el suelo, pues en las ruinas de Angol e Imperial se han hallado innumerables ladrillos de piedra, que prueban por el esmero de su trabajo el uso doméstico a que se les tenia destinados.

En la cuadra o sala, servian de asiento los sillones i los taburetes con respaldo i sin brazos, guarnecidos de brocado, terciopelo o baqueta, i en órden inferior, para los pobres, los escaños, las baquetas i los bancos.

Los regalos de boda, que este mismo cronista censura, como una novedad dispendiosa, pasaron a tomar importancia i valor

---

(1) *Histórica relacion*, páj. 276, tomo I.
(2) GUILLERMO ONCKEN, *Historia del traje*.

hasta entónces desconocidos; no era raro que los esclavos formaran parte de estos obsequios nupciales.

Culpábase del primitivo refinamiento en las modas a los oidores de la Real Audiencia i algunos gobernadores, que habian introducido, entre otras costumbres, el copete o peinado alto sobre la frente i el lujo ostentoso de sus trajes i ajuares.

Los reyes de España, con un criterio económico bien estravagante pero usual en esos tiempos, dictaron leyes llamadas suntuarias que reglamentaban la servidumbre, el traje, los coches i hasta los funerales. Sobre esta materia dictó Cárlos II en 1693 una real cédula bastante orijinal i llena de nimios i prolijos detalles.

No faltaban tampoco las mesas de labor ménos tosca que las antiguas, i sobre ellas se ostentaban algunos objetos de cristal, que por su escasez aparecian como de valor i lujo estraordinarios.

En el dormitorio se estendia el colchon de lana o de pluma sobre la cuja o catre de grandes dimensiones, no tallado aun por la mano de hábil artífice. Las petacas eran cajas hechas de cueros gruesos o de madera forrada en ellos, que servian de guardarropa. Formaban el equipaje indispensable de todo español, aun cuando anduviera en el servicio militar. No abundaban, por cierto, los espejos i faltaban por completo los vidrios en las casas, por las dificultades que ofrecia su trasporte desde España a Chile.

A la industria fabril se dedicaban afanosamente los jesuitas, para lo cual tenian en sus estancias i colejios talleres de todas clases i mui bien montados. Los artículos que elaboraban en ellos, como cueros curtidos, cables, vinos i objetos de alfarería, no tenian competencia por su precio i calidad, todo ello debido a la seleccion de sus operarios i herramientas, escasas éstas todavía en Chile. Sobre surtir con sus manufacturas el mercado nacional, esportaban el sobrante al Perú.

Las vajillas ordinarias de gredas del pais se iban reemplazando ya por las de plata labrada a martillo por operarios de Chile, lisa, sin ningun grabado que realzara su valor. Servia al mismo tiempo de útil doméstico i de objeto de cambio, especie de moneda de distinto peso.

Sin embargo, de las ruinas de las antiguas ciudades se han estraido diversos utensilios de cobre, que abundaban mas quizas que los de plata i un sinnúmero de fragmentos de los de arcilla (1).

La frugalidad de otros años, impuesta por la escasez, desaparecia de las costumbres con el aumento de la ganadería, aves de corral, viñas, i con una relativa riqueza pública i privada.

Las comidas i banquetes importados por el espléndido Ribera, se jeneralizaron entre la jente principal o simplemente acomodada, con una profusion de viandas i servicio de mesa no acostumbrados en épocas anteriores; las aves, los peces, los dulces de pasta, que imitaban diversas figurillas; las frutas naturales los aguamaniles, jarros, tazas, alcarrazas (vasijas de arcilla porosa, que tienen la propiedad de enfriar los líquidos), saleros, platos, cuchillos, cucharas i tenedores, llenaban la mesa. Los dulces de alcorza, pastas que costaban bien caras al anfitrion por venir el azúcar del Perú, estaban salpicados de oro i plata. Quitábanse estos adornos al principiar la comida, para que en el acto los convidados consumieran la pasta. Estas invitaciones eran fiestas de bodas i bautismos, que por lo comun ¡daban las familias de los desposados o los padrinos (2).

Las fiestas públicas consistian en procesiones de alegorías místicas i disfraces, o bien en carreras, cañas i toros. «Tambien suelen ser de mucho regocijo las alcancias i hachazos que acostumbran correr de noche» (3).

Dábase el nombre de «alcancias» a ciertas ollas con alquitran i otras materias inflamables, i el de «hachazos» a unos haces de esparto de carrizo cubiertos con pez. Existia tambien el juego de ajilidad que se llamaba «correr cintas», que se ejecutaba sosteniéndose como a cuatro varas del suelo un cordel con cintas. Uno pasaba corriendo de a caballo por debajo i trataba de tomar una de las cintas; los que sostenian el cordel le daban un

(1) Objetos examinados por el autor o que existen en su poder.

(2) *Histórica relacion*, tomo I, páj. 296.

(3) *Histórica relacion*, tomo I, páj. 295.

movimiento hácia arriba o a los lados que burlaba la intencion del jinete.

Orijinaban estas diversiones populares los aniversarios de santos, nacimientos de príncipes, coronacion de reyes i arribo de los gobernadores i obispos. En el dia de Santiago, «que es el patrono de la ciudad, saca el alférez real el estandarte de la conquista con las armas reales, con un lucimiento i mui numeroso acompañamiento, porque tienen todos obligacion de salir a esta accion» (1). Tales regocijos, con escepcion del último, eran comunes a todas las poblaciones de la colonia, i de consiguiente, tambien al sur. En los fuertes i cuarteles los militares solemnizaban las festividades religiosas con «regocijos seglares, con tan grande lucimiento i lustre de armas, galas i caballos, dice el padre Ovalle, que no quedan inferiores a las que en las ciudades se suelen disponer».

Es de suponer que una colectividad dominada por pasiones tan fuertes i un sentimiento exajerado de la dignidad personal i del valor, sin el freno de la cultura, fuese díscola i pendenciera. En efecto, individualmente o por grupos, así en Santiago como en el sur, los hombres reñian mui a menudo por graves i hasta por fútiles razones; echaban manos a las espadas i se acuchillaban con furia. Se presentaban en ocasiones los alcaldes o alguaciles que se interponian entre los combatientes i les ordenaban rendirse, a la voz de «¡aquí el rei!» (2).

El vicio del juego que tan hondas raices tenia en los hábitos de los pobladores del sur, se habia acrecentado con el tiempo. Ribera, el introductor de tantas innovaciones en los usos patriarcales de la colonia, lo habia introducido en sus reuniones como parte del buen tono i de la vida agradable. Aun autorizaba en su casa los juegos que el rei no permitia por considerarlos perjudiciales a la moralidad de sus súbditos. Entre ellos figuraban los de dados, el de «treinta por fuerza» i otros de nai-

(1) *Histórica relacion*, tomo I, páj. 295.

(2) VICUÑA MACKENNA en su *Historia de Santiago* cuenta los detalles de uno de estos duelos, que acaeció en la plaza de esta ciudad.

pes. De los permitidos como la «primera», el de «cientos» i varios mas, se jugaban habitualmente en las salas de los vecinos, en los tugurios del pobre, en los conventos i los cuarteles (1).

Muchos oficiales perdian en el tapete de Ribera su fortuna i su reputacion (2).

Basta fijarse en las cantidades tan subidas que producia el estanco de naipes, en relacion con las otras rentas, para calcular lo que jugaria aquella sociedad desocupada i viciosa: en 1600 los derechos de aduana apénas alcanzaron a veinte pesos, miéntras que el privilejio de venta de ese artículo, llevó ciento sesenta i siete pesos a las arcas reales. En 1628 este ramo de entradas produjo 1,000 pesos i es de advertir que el rematante fabricaba los naipes con carton i moldes traidos de España De esta manera podia atender la gran demanda que de ellos hacia el público.

Se jeneralizó en este siglo la *chueca* como juego de ajilidad i de apuesta. Tomó la estension de un vicio nacional. Lo jugaban los españoles i los indios. El gobernador Mujica lo prohibió con severas penas, por auto de noviembre de 1647, en particular a los indios, negros, mulatos i mestizos. Pero si estas órdenes tuvieron efecto en el norte, entre los indijenas del sur quedaron como letra muerta, pues continuaron practicándolo en todas las tribus hasta la fecha.

Comenzó tambien desde esta época la aficion estremada que la poblacion de Chile adquirió por las apuestas a las carreras de caballos, que en el siglo siguiente constituyeron la aficion dominante de todas las clases sociales. Desde principios del siglo XVII, se introdujo ademas a Chile el juego de trucos o de billar. En 1614 habia uno en Santiago i probablemente en los posteriores ha debido estenderse al sur; pues siendo Concepcion el puerto austral, albergaba con frecuencia regular número de marineros i traficantes peninsulares o de otras rejiones americanas.

(1) Otros juegos se mencionaron en el capítulo V de este tomo.

(2) Proceso seguido a este gobernador.

El juego de trucos se ejecutaba, como ahora, con tacos i bolas de marfil sobre una mesa grande dispuesta con troneras, tablillas, trechos de baranda entre tronera; con barra, un arco de hierro que estaba colocado cerca de una vara distante de la baranda, i con bolillo, que era otro arco de hierro colocado como a diez centímetros de alto i en frente de la barra. Los puntos en este juego de destreza, se hacian dando con la bola propia a la del contrario i haciendo barras, bolillos, tablillas o troneras.

Elevábase igualmente el nivel de la cultura intelectual con la creacion de algunos planteles de instruccion, fundados por los dominicanos en 1595 i los jesuitas en 1596. En todos los conventos habia igualmente cursos de gramática latina i de teolojía para los novicios, pero los primeros gozaban de mas fama i de una subvencion de 450 pesos cada uno. Los alumnos podian recibir del obispo de Santiago, despues de cinco años de estudio, los grados de bachiller, licenciados i doctores en teolojía.

El colejio de mas alta reputacion del siglo fué el llamado «Convictorio» de los jesuitas, fundado en 1535 bajo la advocacion de San Francisco Javier.

En 1613, el padre Valdivia fundó en Concepcion dos escuelas, una en que se enseñaba a leer i escribir i otra de las denominadas de latinidad (1). El temblor de 1647 arruinó el Convictorio de San Francisco Javier que los jesuitas tenian en Santiago. Por esta circunstancia las clases tuvieron que trasladarse a Concepcion, hasta que se reconstruyó el colejio en aquella ciudad. Quedaron así establecidos en esta poblacion estudios primarios i superiores.

Prestóles a los últimos su decidida cooperacion el obispo Nicolalde, quien instituyó seis becas con las entradas de su diócesis. Fueron éstas las bases del seminario, que mas tarde, en 1724, ocupó una casa propia en la plaza mayor, con el nombre de Convictorio de San José.

Concurrieron a sus aulas hasta cuarenta estudiantes, que vestian traje colorado con un distintivo de un ramo de azucenas di-

(1) LOZANO, *Historia de la compañía de Jesus de la provincia del Paraguai*, páj. 557.

bujadas con seda, oro i plata. El personal lo componian un padre rector, un pasante i un maestro, i los ramos que se cursaban eran gramática, filosofía i teolojía. Una real cédula de marzo de 1697 creó en este colejio una clase de lengua araucana, destinada a los misioneros que llegaban de España. Cuando los jesuitas fueron espulsados, ámbos colejios se refundieron en uno, que se llamó de San Cárlos, bajo la direccion del Obispo (1).

En Valdivia tuvieron asimismo los jesuitas escuelas elementales, que se clausuraron cuando se les espatrió.

En algunos curatos e iglesias misionales se enseñaban tambien el rezo i las primeras letras.

Los jesuitas llevaron hasta Chiloé su obra benéfica de enseñar a leer a los niños. Los padres de los educandos estaban obligados a suministrarles semanalmente el alimento.

Los procedimientos i materiales de enseñanza eran en todo deficientes. En los planteles superiores la enseñanza se basaba en el cultivo de la memoria i comprendia principalmente los ramos destinados a formar sacerdotes. La educacion moral se encaminaba a formar, no individuos de carácter sino apocados i humildes, que besaban los piés a los jesuitas, comian debajo de las mesas, oian lecturas espirituales en el comedor i rara vez salian a ver a sus padres. En los establecimientos inferiores se prestaba atencion preferente al rezo i los estudiantes sufrian castigos i tratamientos brutales.

De estos escasos beneficios de una instruccion embrionaria se hallaban privados los pobres, los hijos naturales i las mujeres.

Resaltaba en particular la escasez del material, lo cual, unido a su elevado precio, obligaba a los maestros a recurrir a medios verdaderamente primitivos. En 1602, llegó del Callao un barco que traia entre otras mercaderías los siguientes útiles de escritorio: «Diez libras de aderezo de tinta compradas en Lima a once pesos un real»; «diez mazos de cañones de escribir», de plumas de aves, a diezisiete pesos siete reales» i «diez resmas de papel» a sesenta i dos pesos dos reales. Es evidente que en Chile costaban el doble por lo ménos.

(1) CARVALLO I GOYENECHE, *Descripcion histórico-jeográfica.*

En lugar de papel, tan caro i escaso, usaban los estudiantes tablas mui lisas, sobre las cuales trazaban sus planas, que el maestro correjia primero i despues hacia lavar con agua i secar al sol o al fuego. Los libros no eran ménos escasos: únicamente habia en las escuelas una que otra cartilla para el aprendizaje de la lectura i algunos catecismos para el de doctrina (1).

Aun cuando en todo se habia verificado un modesto progreso, el fervor religioso de la colonia permanecia inalterable.

Se continuaba creyendo que la bondad de las costumbres dependia de las prácticas esteriores de la relijion, i no de la correcta observancia de los principios de justicia i moral que deben reglar las acciones del hombre.

Antes bien, esta inclinacion nacional a los excesos de la devocion se exaltó con la llegada al pais de los jesuitas, introductores de tantas novedades en el ejercicio del culto.

Algunas reales cédulas de Felipe II habian autorizado el establecimiento de la órden en Chile i encargado al virrei que protejiese a los padres fundadores de esta mision. En virtud de este mandato, en febrero de 1593 salieron ocho jesuitas del Callao bajo la direccion del padre catalan Baltazar de Piñas, anciano de setenta años i con el mérito de haber conocido i tratado a San Ignacio de Loyola.

En marzo desembarcaron en la Serena para seguir luego despues al sur i entrar a Santiago el 12 de abril. El pueblo, atraido por la fama de santidad de estos padres, se disponia a recibirlos con una manifestacion de público respeto i homenaje, que ellos evitaron para ir a hospedarse silenciosamente al convento de los dominicanos. Al dia siguiente fueron a ofrecerles sus respetos los vecinos mas caracterizados de la ciudad.

Segun los cronistas de la órden, señalóse el viaje de los padres con sorprendentes milagros, que la credulidad popular aceptaba como hechos verídicos, por mas absurdos que eran. En la travesía por mar aplacaron una violenta tempestad arrojando al agua una reliquia; otro dia, cuando las provisiones se

(1) GONZALEZ DE AGÜERO, *Descripcion historial de Chiloé*, páj. 117.—Medina, *El positivismo en Chile*.

agotaron, el padre Piñas hizo aparecer alrededor del barco un cardúmen de mansos pescados. En la Serena ahuyentaron de la casa que ocuparon al demonio, que se presentaba en forma de terribles visiones.

Sin dilacion, los piadosos habitantes reunieron una buena suma de dinero, compraron un solar a una cuadra de la plaza i se lo cedieron a los jesuitas, los cuales empezaron a su vez, sin pérdida de tiempo, a construir una iglesia (1).

No trascurrieron muchos años sin que se apoderaran del ánimo de los fieles con procesiones, ejercicios i fiestas relijiosas. Ya en el promedio del siglo XVII sus influencias habian crecido mucho i sus riquezas principiaban a ser cuantiosas.

Ellos introdujeron la confesion jeneral. Muchos no se confesaban sino de tarde en tarde.

«Los mismos que practicaban este sacramento, lo hacian por lo jeneral sin la preparacion correspondiente i sin el propósito debido.

Deseosos de obtener la absolucion, pero no resueltos a enmendarse, ocultaban los pecados.

Aquellos penitentes querian ser perdonados, pero sin renunciar a la pluralidad de mancebas, ni al juego, ni a las pendencias, ni a la embriaguez, ni a la opresion de los indios.

Así, segun lo que testifican los escritores de la Compañía de Jesus, eran mui numerosas las confesiones sacrílegas.

A fin de remediar este malestar de las conciencias, los jesuitas empezaron a recomendar i aun a exijir las confesiones jenerales.

Tal procedimiento causó una conmocion profunda, la cual dividió en dos bandos, no solo a los fieles sino a los sacerdotes de Santiago» (2).

Las cofradías se multiplicaron en tal número, que cada clase social, cada gremio, tenia una: los morenos, los indios, los nazarenos, los mulatos, los vecinos encomenderos i otros.

(1) BARROS ARANA, *Historia*, tomo III, páj. 213.

(2) MIGUEL LUIS AMUNÁTEGUI, *El terremoto del 13 de Mayo de 1647*, páj. 126.

De las procesiones sobresalian, por su abundancia i solemnidad, las de semana santa; principiaban el mártes i concluian el sábado. Pueblo, cofradías i comunidades se ponian en movimiento en esos dias: el mártes salian procesiones de la Compañía de los jesuitas i de San Agustin; el miércoles del convento de la Merced; el juéves partian de San Francisco, de la capilla de Vera Cruz i de Santo Domingo los disciplinantes, que arrebatados de un bárbaro fanatismo, se aplicaban golpes en las desnudas espaldas «con unos botones o abrojos sueltos, tan ásperos i agudos, dice un cronista, que se abren las carnes, i si no hubiera providencia de irles a las manos, dudo que pudiesen algunos acabar la procesion». Llamábanse «de sangre» estas brutales flajelaciones. El viérnes salian otras dos procesiones de San Francisco i Santo Domingo, con un aparato teatral minucioso, en que una imájen de la Vírjen ejecutaba acciones «con tan gran primor i destreza que parece una persona viva». El sábado, despues de la media noche, tenian lugar cuatro procesiones mas del Resucitado, que salian de la Compañía de Jesus, de la Merced, San Francisco i Santo Domingo, «con gran aparato de luces, insignias, pendones, danzas, músicas, cajas i clarines» (1).

En el resto del año se efectuaban todavía, entre muchas, la del Rosario, que celebraban los dominicanos; la de la Candelaria, los agustinos; la de San Lorenzo, los mercenarios, i la de la Concepcion, los franciscanos. De la Catedral salian la de San Márcos, San Antonio, San Sebastian, San Lázaro, San Saturnino, San Lúcas i de la Visitacion de Santa Isabel. Algunas, como las del apóstol Santiago, San Juan i de la Concepcion, se acompañaban de fiestas profanas, es decir, de torneos, cañas i sortijas, toros i autos sacramentales o comedias místicas representadas por estudiantes.

A todas estas procesiones acudian los indios comarcanos, i cada parcialidad traia su pendon i venia mandada por un indio a que se daba el título de alférez, el cual costeaba los gastos de la ceremonia. Este acompañamiento indíjena marchaba adelante

(1) *Histórica relacion*, tomo I, páj. 291.

al són de sus flautas i prorrumpiendo en gritos o prolongada vocería.

En todas las poblaciones se verificaban estos aniversarios relijiosos, con la sola diferencia del nombre del santo i nada mas. En el sur se asociaba a ellas el indio, atraido mui principalmente por el lado de fiesta que encontraba en tales manifestaciones de un culto que no era el suyo. Hasta hoi mismo se ha perpetuado en la choza araucana la celebracion del dia de San Juan, sin que los *mapuches* se espliquen el motivo que la orijina. Todos en este dia matan algun animal i venden otros para proveerse de aguardiente con que celebrar la reunion.

En la cuaresma celebraban ademas los jesuitas una estraña reunion relijiosa que denominaron «disciplina». A prima noche la campana llamaba a los fieles, que se cubrian de túnicas blancas para hacer mas visible la sangre de los disciplinazos, otros se cargaban de cadenas o conducian cruces a cuestas i no faltaban algunos que se tendieran en las puertas del templo para que los pisaran los concurrentes a práctica tan inhumana.

Descubríase un Cristo de tamaño natural, entonábase el miserere, subia al púlpito el orador i una vez concluido su sermon i apagadas las luces, comenzaba la tarea de golpearse el cuerpo con disciplinas o el pecho con el puño, en medio de alaridos i llantos ruidosos El padre del púlpito animaba al concurso de momento a momento para que no decayera en su furor de maltratarse.

Circunstancias estraordinarias daban motivo para procesiones tambien estraordinarias, como el embarazo de la reina, el nacimiento de un hijo real u otro hecho de semejante naturaleza. Las desgracias públicas, como temblores i avenidas, i aun las rejionales, como epidemias i sequías, ocasionaban rogativas i paseos de santos, i las plagas i ciertas enfermedades nerviosas, exorcismos Las leyendas de milagros que corrian en los pocos impresos que circulaban i las que la tradicion repetia; la creencia en apariciones, en las malas artes del demonio i en los duendes, habian creado un mundo sobrenatural que gravitaba sobre el de los vivos. Entre tales supersticiones, gozaba de jeneral i arraigada aceptacion la existencia de los duendes, espíritus mal-

hechores que celebraban pactos con algunas mujeres. Graves autores detallaban sus especies i retrataban sus cualidades jeniales i hasta físicas.

Hechos estraños e inesplicables para la jente de aquellos tiempos, se atribuian a intervencion de seres sobrehumanos. Creíase que algunos fenómenos nerviosos vulgarizados al presente por la ciencia i esperimentacion modernas, eran obra del demonio. En la alucinacion del oido o de la vista, que se produce en ciertas personas por la concentracion del espíritu sobre una sola idea, se veia un estado particular de santidad, un favor del cielo concedido al rigor ascético de algun fraile o monja. Otro tanto sucedia con los éxtasis i la rubicundez de la piel, sobre un punto determinado, como en el corazon i la palma de los manos, que suele manifestarse en raros estados nerviosos. El histerismo en las mujeres significaba que el demonio habia hecho presa de su cuerpo.

Fama de santa tuvo especialmente la monja Ursula Suárez, que vivió en la segunda mitad del siglo, víctima al parecer de una neurósis aguda, i no ménos acentuada fué la del «siervo de Dios» frai Pedro Bardesi, de la recoleta franciscana, que tenia el dón de los milagros.

Se llenaria un volúmen si hubiera de escribirse la leyenda de todas las apariciones, milagros i visiones. Basta uno para ejemplo. En 1636, vivia en Concepcion un hombre cuya casa habia sido elejida por el demonio para perseguir a sus moradores: «ya visible, ya invisible, azotaba a uno, a otro daba de palos i a todos traia tan inquietos, que no sabian qué hacerse». Recurrió el perseguido a los padres jesuitas i en confesion les comunicó lo que le sucedia. Fueron dos a decir misa a la casa endemoniada i llevaron las reliquias de San Ignacio. En cuanto principiaron la ceremonia, manifestóse la inquietud del espíritu infernal «ya pasando de un lugar a otro, ya tocándoles los vestidos i los zapatos». Entraron en seguida la imájen del santo, i al instante huyó el demonio, «no atreviéndose de allí en adelante a infestar aquella pobre casa que por tantos modos habia aflijido» (1).

(1) Ovalle, *Histórica relacion*, tomo II, páj. 242.

San Francisco Javier, como San Ignacio i casi todos los demas, era gran dispensador de favores a los que lo invocaban. El mismo año de 1636 un soldado se internó una vez temerariamente en una frájil piragua, siete leguas mar adentro. Lo sorprendió una inesperada tempestad; iba a naufragar con sus compañeros. Acordóse del santo i esclamó: «San Francisco Javier, valednos». Al punto cesó el huracan, se tranquilizaron las olas i una brisa suave lo arrastró a la playa. Divulgado el milagro, pasó a ser este santo el protector de los navegantes (1).

Esta exaltacion mística i la credulidad en lo sobrenatural, rasgos peculiares i sobresalientes de la sociedad de este siglo, dieron a las comunidades relijiosas un dominio absoluto sobre las conciencias, el criterio i hasta los intereses de las personas. Consecuencia de tal estado social fueron los donativos, los legados, los censos i capellanías para fundar aniversarios piadosos, como misas rezadas o cantadas, todos los cuales enriquecieron a los conventos i los hicieron dueños de considerables propiedades, que no pagaban contribuciones. Sobresalieron en este afan de adquirir bienes, verdadero sistema de captacion, los jesuitas, los mas hábiles para inflamar con maña el sentimiento relijioso de sus confesados.

Las ventajas i consideraciones que ofrecia la condicion social de la época a los frailes, aumentaron su número desproporcionadamente a la poblacion. En 1632, habia en Santiago setenta i tantos relijiosos en Santo Domingo, cuarenta en San Francisco, treinta en San Agustin, de treinta i cinco a cuarenta en la Merced i de veinticinco a treinta en la Compañía. Diseminados en los conventos de los pueblos habia otro número mui crecido de frailes, i el clero regular se componia por último de un personal numeroso. Una cantidad no inferior de monjas se encerraba tras las paredes de los claustros. No era raro ver que muchos de estos eclesiásticos perturbasen la tranquilidad de vecindarios pequeños con su intervencion en la vida privada, como en matrimonios, testamentos i otros actos de carácter íntimo. Todos solicitaban limosnas de los vecinos, aunque tenian propiedades

(1) *Histórica relacion*, páj. 245.

i se ocupaban en negocios estraños a su ministerio. Muchos se dedicaban de preferencia al contrabando i al tráfico de negros, que hacian por la via de la cordillera con las provincias arjentinas.

La correccion de costumbres del clero secular i regular se manifestaba en el siglo XVII tan deficiente como en el anterior. La relajacion era completa; los miembros de uno i otro predicaban principios que no practicaban. Vivian, en efecto, en continuas competencias con las autoridades civiles i en sus capítulos i desacuerdos internos provocaban disputas estrepitosas que dejeneraban en riñas de hecho i hasta en puñaladas.

En sesion del 13 de agosto de 1640 de la real audiencia, el oidor Pedro de Güemes dió cuenta al tribunal de que a las once de la noche habia sucedido en la cañada «un ruido i alboroto considerable entre los padres del señor San Agustin, habiendo precedido antes muchos alborotos en que ha habido en el mismo convento mui grande daño por haberse tratado mal los dichos frailes amojiconándose, i tirándose muchas puñaladas, arrastrándose i pateándose unos a otros» (1).

Los frailes de esta comunidad eran los mas revoltosos e inmorales. Desde tiempo atras venian atacándose periódicamente en sus elecciones dentro de su convento, hasta el estremo de intervenir las autoridades i el vecindario para aquietarlos. Por este motivo, el palo i el machete funcionaban a menudo en sus manos. A veces vejaban a las familias respetables o asaltaban el domicilio de algun modesto vecino para herirlo a cuchillo e insultarle a su mujer. En ocasiones atacaban a mano armada a curas i otros relijiosos, o bien proferian procaces improperios contra sus enemigos para decirles que sus mujeres no les guardaban la fidelidad de esposas.

A las mismas reyertas de palos i mojicones se entregaban los padres de San Juan de Dios, que vinieron a Chile a instancias de don Alonso de Ribera, i en todas las órdenes i en el clero no

(1) Pieza trascrita en *El terremoto del 13 de mayo*, del señor Amunátegui.

faltaban escándalos de índole diversa, como robos, pendencias i uniones clandestinas.

Esta relajacion de los frailes dependia por lo comun de su ignorancia i vulgaridad. Casi todos eran españoles de nacimiento, individuos de escaso valer personal, o bien criollos atrasados o militares que buscaban en el convento una vida descansada, sin los peligros ni los trabajos del servicio de las armas.

Entre los obispos se distinguió don Jerónimo de Oré, de Concepcion, por su poca escrupulosidad para ordenar de clérigos a individuos de crasa ignorancia o de una inmoralidad reconocida. Tuvo que amonestarlo el rei por esta licencia en real cédula del año 1631 (1).

La carrera del sacerdocio, de mucha honra para las familias, estaba reservada únicamente a los jóvenes de oríjen español, pero no a los mestizos, quienes, a pesar de favorecerlos una real cédula sobre el particular, de hecho las costumbres los escluian.

En esta poblacion de relijiosos los jesuitas sobresalian de los demas, por una mejor preparacion intelectual i por la seriedad de sus costumbres. Su conducta humanitaria con los indios los colocaba igualmente en un nivel moral superior al de la demas jente de hábito; mediante sus influencias i su sistema de pacificacion, el esterminio de la raza indíjena no se verificó en su totalidad o fué ménos rápido. Ellos estudiaron con mayor profundidad la lengua i la etnografía araucanas, i escribieron vocabularios, gramáticas i crónicas de mucho interes para el historiador. A su iniciativa se debe la primera difusion de la enseñanza, i las esploraciones jeográficas a remotas tierras, adonde no habian llegado ni los infatigables conquistadores. Desde la mision de Chiloé emprendieron viajes a las islas adyacentes i al lado oriental de los Andes. Aquí fundaron la mision de Nahuelhuapi que sirvieron los padres Nicolas Mascardi, Felipe de la Laguna i Juan Joseph Guillelmo, en el siglo XVII i parte del siguiente, con tal abnegacion i con tales aventuras, que la his-

(1) Carta del obispo Salcedo al rei, citada por el señor Barros, tomo IV, páj. 250.

toria de su permanencia en esos escondidos lugares forma una leyenda conmovedora (1).

Los jesuitas distribuyeron su trabajo de propaganda relijiosa en las ciudades i misiones de un modo tan bien dispuesto i minucioso, que estaba encaminado admirablemente para fanatizar a las masas i secundar el sistema despótico de la monarquía en la colonia.

Dividieron el pais en tres colejios principales, que tenian su asiento en Santiago, Concepcion i Bucalemo. En estos establecimientos los padres de la órden se dedicaban a «confesar, predicar, enseñar, visitar las cárceles i hospitales, doctrinar a los niños, a los indios i a los negros, cuidar de sus congregaciones i cofradías, i de las otras que son mas lustrosas i principales de los caballeros, mercaderes i estudiantes (2). En las aldeas cercanas de las ciudades tenian establecidas las misiones, especie de sucursales de los anteriores. Los padres que iban a ellas a practicar algunas ceremonias del culto, se volvian a dormir a los colejios». «Publícase para estas misiones un domingo ántes el jubileo, en la chacra donde se ha de celebrar i para el dia señalado se juntan todos; salen los padres por la mañana de la ciudad i pónense luego a confesar, i a su tiempo predican, dan las comuniones i pasan el resto del dia confesando los que no pudieron ántes. Catequizan, bautizan i acuden a todos los demas ministerios que se acostumbran en las misiones» (3).

Corrian asimismo a su cargo las misiones del territorio araucano. Tenian aquí dos casas principales, llamadas «residencias», en Buena Esperanza i Arauco. A la jurisdiccion de cada una de ellas pertenecia un número dado de fuertes: de la primera dependian los de San Felipe de Austria, San Cristóbal, Nacimiento, San Rosendo, Santa Juana, Angol, Talcamávida i el de la Estancia del Rei, i de la segunda los de San Pedro, Colcura,

(1) FRANCISCO FONK, *Viajes de Frai Francisco Menéndez a Nahuelhuapi*

(2) OVALLE, *Histórica relacion*, tomo II, páj. 218.

(3) OVALLE, *Histórica relacion*, tomo II, páj. 247.

Lavapié i Lebu. Desde estos puntos hacian los jesuitas, cuando tenian facilidades para ello, sus incursiones a las tierras de los indios independientes.

Por último, habian establecido misiones en los archipiélagos de Chiloé, Chonos i Guaitecas i al otro lado de la cordillera. Contábanse en todas las islas mas de cuarenta iglesias, entre las parroquiales i las de jesuitas (1).

A la accion de los padres de la Compañía hai que agregar la de los curas i miembros de las otras congregaciones, distribuidos en sus propiedades e iglesias de todo el pais.

Completaban este vasto mecanismo relijioso, el cabildo eclesiástico, que proveia el rei a virtud del derecho de patronato; las provisiones de los curatos i doctrinas los hacia el gobernador, previa una terna presentada por el obispo de los opositores mas aptos, llamados por edictos. El tribunal de la Inquisicion, establecido en Lima, tenia en Chile un comisario con sus oficiales i familiares que estaban encargados de pesquisar i castigar los delitos de herejía, impiedad, hechicería, etc., bien raros entre los cristianos, pero no entre los indios, en los que la justicia inquisitorial hubiera hecho muchas víctimas, si la lei i reales cédulas no los hubiesen esceptuado de responsabilidad al respecto. Otro empleo de mucha valía i autoridad era el de comisario de la bula de cruzada; «el dia que se publica i pasea la bula, acuden por obligacion todos los vecinos i moradores del lugar a caballo, i despues a la procesion todas las relijiones» (2).

Jefes supremos en lo espiritual de este sistema relijioso, eran los obispos de Santiago i de Concepcion. A esta ciudad se habia trasladado la catedral de Imperial en 1604. Dispuso esta traslacion el obispo frai Rejinaldo de Lizarraga, que aprobaron tácitamente los papas nombrando obispos en lo sucesivo para Concepcion i no para Imperial (3).

El acrecentamiento de la devocion en nada influia en favor de la moralidad pública: los vicios i los crímenes no se correjian,

(1) El mismo, páj. 310.
(2) OVALLE, *Histórica relacion*, tomo II, páj. 310.
(3) ERRÁZURIZ, *Seis años de la historia de Chile*, tomo II, páj. 214.

ni se despertaba la fraternidad entre las varias clases que formaban la comunidad colonial. Al contrario, la desorganizacion de las familias, la calumnia i la venganza se fomentaban con la delacion a los obispos que se podia hacer de los pecados ajenos. Todos los años se publicaban edictos para recibir estas delaciones, que orijinaban castigos que imponian los diocesanos en ejercicio de sus atribuciones (1).

Las prácticas esteriores del culto i la predicacion evanjélica, continuaban tambien siendo del todo inútiles para la civilizacion de los indios sometidos. El historiador jesuita Alonso de Ovalle, que tan copiosas noticias nos ha dejado de los negocios eclesiásticos del siglo XVII, dice que en el año 1627 los araucanos distaban mucho de ser buenos cristianos. «Sus fiestas son borracheras que tienen mui frecuentemente; están obstinados en sus vicios, cometen otros muchos pecados; viven con muchas mujeres; cuando mueren entierran sus cuerpos en el campo, poniéndoles sus vestidos i camarico de comidas i bebida al rito jentílico. Cuando están enfermos no nos llaman i si los buscamos se ocultan; no nos piden bautismos.»

El mismo cronista agrega a continuacion que a los tres años, es decir en 1630, todo habia cambiado: los indios se bautizaban voluntariamente i cumplian con los deberes de buenos cristianos sin esfuerzo alguno.

Examinada esta afirmacion a la luz de la ciencia i de la historia, se ve la absoluta imposibilidad de este cambio en tan corto espacio de tiempo. El proceso de la evolucion en las razas inferiores es obra de largos períodos i factores mui complejos.

Los indios seguian como en el siglo anterior en la misma ignorancia e indiferencia relijiosas; si se bautizaban era por temor e interes. Las abstracciones del cristianismo continuaban siendo oscuridades para su cerebro, i los rezos, simples repeticiones inconscientes que olvidaban cuando se veian libres de la presion de los padres i se volvian a sus tribus a continuar los hábitos del bárbaro. Apreciando las cosas en conformidad a su condi-

(1) BARROS ARANA, tomo IV, páj. 255.

cion moral e intelectual, creian que eran absurdas las doctrinas i dogmas que se les enseñaban.

Los padres juzgaban el resultado de su obra por el número de indios que se confesaban o recibian el bautismo. La verdad es que no habian superado a las otras órdenes en la empresa de civilizar a los araucanos. Antes bien, acusábaseles de no haber conseguido ventajas positivas en sus trabajos de conversion. El obispo de Concepcion, frai Luis Jerónimo de Oré, escribia al rei en 1627 que en los fuertes de la frontera habia muchos indios amigos, «los mas de ellos infieles i algunos bautizados pero mal convertidos. En la reduccion de San Cristóbal i Talcamávida están dos relijiosos de la Compañía que trabajan con poco fruto en la conversion de los indios infieles amigos, si no es el bautizar los niños pequeños. Tiran salario cada uno de cuatrocientos ochenta ducados de once reales. En las reducciones de Arauco están otros dos relijiosos de la Compañía que tienen de salario otros cuatrocientos ochenta ducados. En la provincia de Chiloé hai otros dos relijiosos de la Compañía que no sirven curato ni reduccion alguna con el mismo salario, de manera que estos seis tiran mas salarios que todos los demas curas i capellanes. Por lo cual don Pedro Osores de Ulloa, gobernador que fué de este reino, les quiso quitar este salario tan subido por decir que no se convertian los indios ni recibian el bautismo ni la fe» (1).

Se acostumbraba en el obispado de Concepcion que los dias de fiesta recorrieran las calles de la poblacion los curas con los indios de servicio, para cantar la doctrina cristiana. Los que iban distantes del sacerdote, en vez de dar la respuesta respectiva, decian: «¿para qué nos enseñan estas mentiras?» (2).

Resistian la fundacion de iglesias, que significaba un acto atentatorio contra su costumbre de la pluralidad de mujeres, i el bautismo por ser un hechizo que mataba al que lo recibia, persuasion trasmitida al traves de tantas jeneraciones hasta la actualidad.

(1) Citada por el señor Barros Arana, en el tomo IV, páj. 253.
(2) Carta del obispo Lizarraga al rei, en Febrero de 1605.

Si estacionarias habian permanecido las costumbres indíjenas en este sentido, en igual grado se hallaban las de la raza dominadora en cuanto al tratamiento que daba a la vencida. Sufrian todavía los indios una servidumbre esterminadora. En las estancias se les sometia a los mas duros trabajos: ellos domaban los caballos, corrian con el cultivo de la tierra, el pastoreo del ganado, las ocupaciones domésticas i el lavado del oro, en los lugares donde aun se practicaba esta esplotacion. De estas obligaciones no estaban exentos ni los mismos ancianos ni los niños.

Los gobernadores conducian a la guerra a los sometidos para que, a título de auxiliares, combatieran contra los rebeldes, i los encomenderos acostumbraban llevarlos para que les sirvieran en la campaña i condujeran su equipo. Los hombres i sobre todo las mujeres se hacian cargar por los indios en sillas de manos cuando iban a misa o visita, tarea que repugnaba en estremo a los indíjenas por creerla mui humillante. Ribera la prohibió en 1602, i con el tiempo se reemplazó por la costumbre de que una india o esclava fuese en pos de su ama con la alfombra al brazo (1).

Una suerte mas desgraciada pesaba sobre los indios esclavos o prisioneros de guerra. Sabido es que uno de los fines principales de las «campeadas» anuales o escursiones al territorio araucano tenia por objetivo cautivar «piezas» o indios de todas edades i de los dos sexos. Conducidos al norte, se regalaban o se vendian como un animal cualquiera. Esta venta de esclavos llegó a constituir una renta fiscal, pues el mismo Ribera dedicó al ejército la quinta parte de lo que producia este tráfico.

El sistema de castigos implantado por los primeros españoles se hallaba vijente en toda su fuerza: los azotes, las mutilaciones i los tormentos subsistian como medios de represion; nunca faltaba en las estancias i chacras el cepo, en que se colocaba de cabeza a los indios por las faltas mas leves.

Los trabajos forzados i excesivos, la viruela i la guerra, habian causado una diminucion enorme en la poblacion indíjena. En

---

(1) Errázuriz, *Seis años de la Historia de Chile*, tomo II, páj. 174 — Vicuña Mackenna, *Historia de Santiago*, tomo I.

Arauco habian desaparecido por miles; pero si disminuian con tanta rapidez en jeneral, aumentaban como guerreros, debido sin duda al estado de rebelion en que se mantenian desde medio siglo. Efectivamente, al principio de la conquista los indios de combate no pasaron de diez mil, i al comenzar el siglo XVII llegaban a treinta i quizás a cuarenta mil, segun carta del gobernador Ribera al rei. Distribuíanse en ese cálculo de este modo: en Concepcion i Chillan, 3,000; en Angol, 2,500; en la Imperial, 3,500; en Villarrica, 4,000; en Valdivia, 2,000; en Osorno, 7,000; en Chiloé, 2,500; en Puren, 1,000; en Tucapel, 5,000, i Arauco, 4,000.

En el norte los campos iban quedando sin brazos que los labraran. Repartimientos que contaban hasta trescientos indios, se veian reducidos en la primera década del siglo a veinte o treinta hombres solamente. Para llenar estas bajas los encomenderos recurrieron a los indios huarpes o de las provincias trasandinas de Mendoza i Cuyo, que sacaban violentamente de sus tierras para traerlos a Chile i someterlos al servicio personal. Estos infelices venian muriendo desde que trasmontaban los Andes hasta que llegaban al cepo o a la barraca de las estancias.

Las mujeres, tal vez por su mayor número i por no estar sometidas a los trabajos i movilizacion de los hombres, iban quedando en las ciudades i estancias al lado de las familias españolas. Desarrolladas las relaciones ilícitas en vasta escala en todas las clases sociales, estas mujeres se mezclaron con mestizos, con españoles i nacionales hijos de españoles. Activaron, pues, el cruce de las razas desde el Biobio para el norte, comenzado el siglo anterior, del primer elemento de una clase popular criolla, que fué reemplazando en el servicio a los indíjenas.

Las guarniciones del sur del rio Maule, donde la poblacion de orijen araucano disminuia con ménos rapidez, contribuyeron a que se jeneralizara el cruzamiento i que por lo tanto se fueran equilibrando en número las dos razas, la aboríjen i la mestiza.

Mujeres mestizas o indias acompañaban al ejército en campaña para servir a los soldados i compartir con ellos de su tienda de viaje o de su cuadra en el fuerte. Designábaselas con

el nombre de «camaradas» i mas frecuentemente con el de «rabonas», por el traje indíjena que usaban. Esta tolerancia inmoral, aunque favorecia el aumento de la poblacion mestiza, orijinaba escándalos i perturbaciones perjudiciales a la disciplina. El gobernador Ribera prohibió estas relaciones en 1603 por inconvenientes a la moralidad de la tropa; pero esto no impidió que una costumbre inveterada buscara otros medios para seguir subsistiendo.

Operóse igualmente una union de araucanos con las españolas que sobrevivieron a la ruina de las ciudades i quedaron en poder de sus aprehensores, en particular de los que habitaban en las tribus de la márjen izquierda del Imperial, es decir, Voroa i Maquehua. Llevadas a las chozas de los indios, quedaban como esclavas i mujeres de algun cacique, i sufrian en tal condicion el trato brutal de sus amos i los celos, las injurias i los golpes de las indias. Frecuentemente españolas e indias reñian tomándose del cabello. Muchas de estas desgraciadas españolas, señoras ordinariamente, morian víctimas de este salvaje rigor o del veneno de las celosas araucanas. A las que no sucumbian a la saña feroz de sus rivales, se las dedicaba al cuidado de los animales i a otras viles ocupaciones, i si en el desempeño de tales obligaciones tenian el menor descuido, «maltratábanlas los indios con rigurosos castigos, i con títulos i nombres injuriosos» (1). No les dejaban ni vestidos con que cubrirse el cuerpo, ni les permitian aproximarse al fuego comun de la choza.

En los dias en que los indios se entregaban a sus frecuentes excesos en la bebida, era cuando los prisioneros se hallaban espuestos a mayores peligros; porque, enardecidos por la embriaguez i el recuerdo de sus peleas, los hacian venir a sus reuniones i los vejaban, herian o asesinaban.

Mas que hombres, los cautivos eran mujeres. Cronistas bien informados hacen subir el número de éstas a doscientas.

A pesar de todo eso, muchas se ganaron el aprecio de sus dueños i tuvieron una descendencia que se desvió de la fisono-

(1) GONZÁLEZ DE NÁJERA, *Reparo de la guerra de Chile*, páj. 65.

mía peculiar del araucano. Esta es la primera noticia histórica que se tiene de los indios rubios de Voroa, no escasos tampoco en algunas reducciones de Maquehua i otras tribus. Conservaron despues de varias jeneraciones el tipo de oríjen por la lei natural del atavismo i por la coincidencia de haber estado los indios voroanos en comunicacion con los cacicazgos de Salinas Grandes i Leuvucó, de las pampas del lado oriental de los Andes. En mas de una ocasion trajeron prisioneras blancas que tomaban en sus asaltos o malones a la provincia de Buenos Aires. Primero Calvucura, jefe de los chadiches i que falleció en 1873, i despues su hijo Namuncura, permitian estos malones por afinidad de orijen i por regalos (1).

El cronista Ovalle dice que todas las mujeres retenidas en cuarenta i seis años de cautividad, tuvieron tantos hijos mestizos que formaban «jeneracion de por sí», i de sus descendientes de las inmediaciones de Imperial da en particular la noticia de que habia en 1641 «en toda la costa i ribera del rio muchos mestizos, hijos de las españolas cautivas, mui blancos, rubios i garzos» (2).

No pocos de estos prisioneros se fugaban i a casi todos los demas los canjearon o rescataron los gobernadores con el tiempo. En 1605 García Ramon llegó con un grueso cuerpo de ejército hasta donde estuvo la ciudad de Imperial. Uno de los fines de esta campaña era canjear cautivos españoles por prisioneros que habia tomado en sus correrías i emboscadas. Durante el cambio, muchas mujeres rehusaron recobrar su libertad, avergonzadas de presentarse delante de sus deudos despues de haber sido madres de hijos araucanos o estando en vísperas de

(1) El famoso cacique Neculman de Voroa, que murió de 90 años en 1900, era rubio i su madre fué una cautiva blanca llamada Anita en la tribu, traida de la provincia de Buenos Aires. Introdujo ésta en la reduccion en que vivió muchas costumbres españolas, practicadas todavía por sus descendientes. Dato comunicado por un nieto de Neculman, alumno del liceo de Temuco. En el tomo III de esta obra se dan amplias noticias de estas incursiones de los indios chilenos a las pampas arjentinas.

(2) *Histórica relacion*, tomo II, páj. 168.

serlo. Las que se resolvian a volver al lado de los suyos i se presentaban a los españoles, «traian los rostros tapados con las manos, supliendo lo que no podian los cabellos (oblíganlas sus amos a traer cortados los que caen delante del rostro), que en tan justa vergüenza pudieran servirles de velo» (1). Se negaban los indios a canjear otras a quienes habian cobrado cierta aficion o las escondian para verse libres de las exijencias de sus parientes.

En 1641, despues de la paz de Quillem, el marques de Baides, Francisco Lopez de Zúñiga, llegó tambien hasta Repocura e Imperial, donde rescató muchos prisioneros. Algunos se negaron a salir de sus tierras «por estar ya tan enviciados en las costumbres de los indios i casi como ellos en su modo de vivir, i hai español destos que tienen veintiocho hijos i gran número de nietos i nietas, que son otras tantas amarras o raices que los tienen asidos a su desdicha i con notable olvido de Dios» (2).

Los araucanos, que veian solamente en la mujer un objeto vendible como cualquiera otro de uso comun, la cambiaban por animales o baratijas de su aficion. «Las cosas por que acostumbran los indios a vender los cautivos, es unas veces una oveja de las de aquella tierra *(hueque)*, otras por collares de piedras que ellos estiman i usan, aunque de poco valor, i otros hechos de conchas marinas, i otras por un rocin i aun por una piedra algo concava de hasta cuatro o seis arrobas, en que a fuerza de brazos muelen trigo i maiz i otras semillas con otra piedra pequeña; i otras veces compran con ella trigo o cebada de indios de otra provincia» (3).

Esta mezcla de cautivos con indios produjo no solo una desviacion en los caractéres físicos de las tribus riberanas del Imperial, sino tambien un cambio en sus costumbres, hechos que han durado hasta la edad contemporánea. Adquirieron una nocion un tanto marcada de la propiedad territorial i desarrollaron

---

(1) González de Nájera, páj. 68.
(2) Ovalle, tomo II, páj. 168.
(3) González de Nájera, páj. 71.

en mayor proporcion que las otras la crianza de ganado, las artes manuales i la siembra de semillas españolas.

Fueron estos indios los que comenzaron a tejer las mas hermosas mantas dibujadas i a forjar el hierro i la plata para elaborar frenos, cuchillos, herramientas i los variados adornos del último metal que todavía usan.

Enseñados por los cautivos, hiciéronse bien pronto diestros plateros i herreros, oficios que iban trasmitiendo a sus descendientes por ser de mucha honra i provecho para el que los ejercia, pues era signo de gran poderío i riqueza entre los caciques poseer bastantes adornos de plata, que reemplazaron a los de piedra i conchas, i pagar en su casa al artífice que los fabricaba (1).

Pero si disminuia la poblacion indíjena, como era natural, la de oríjen europeo se acrecentaba.

Suspendidas las invasiones que los araucanos ejecutaban de cuando en cuando a los distritos de Concepcion i Chillan, las estancias i las chacras suburbanas atrajeron una buena cantidad de moradores, que no es posible apreciar en números exactos. Radicados con mas fijeza los individuos, se produjeron las uniones que dieron nacimiento a las familias de oríjen español i a las de mestizos.

Los refuerzos que llegaban del Perú i de España fueron un auxiliar poderoso para el incremento de la poblacion. Muchos de estos militares contraian matrimonio en el pais i constituian una familia, fuese que continuaran en la carrera de las armas o que se dedicaran al cultivo de las tierras que obtenian por concesion de los gobernadores. Formáronse de este modo muchas familias que se han perpetuado en el sur. Los continjentes para el ejército establecieron una verdadera corriente inmigratoria, que salvó a Chile del atraso seguro a que lo condenaban la distancia i su aislamiento; la guerra araucana en este sentido resultó beneficiosa para el porvenir del reino.

En el primer tercio del siglo XVII la poblacion de oríjen europeo alcanzaba a cerca de 10,000 habitantes, de los cuales

(1) Datos recojidos por el autor en las tribus.

como 7,000 eran agricultores, comerciantes, artesanos i empleados. El resto lo componian como 2,000 soldados en servicio i retirados i 1,000 relijiosos de los dos sexos. En 1632 el obispo don Francisco Salcedo, comunicaba al rei el dato de que en Santiago habia 300 vecinos o jefes de familia, en Concepcion 100, en Chillan de 35 a 40 i en la Serena algo mas de 30. En 1671 la poblacion blanca de la primera de estas ciudades llegaba a 700 habitantes, sin incluir a los menores de catorce años.

Al terminar el siglo la poblacion total de peninsulares i mestizos llegaba a 80,000 habitantes, poco mas o ménos. En los distintos distritos habia el siguiente número de hombres en estado de cargar armas: en Santiago, 800; en Rancagua, Colchagua i Maule, 1,400; en Quillota, Ligua i Aconcagua, 400; en la Serena, 300. Atendiendo a la supremacía que sobre estas jurisdicciones tenia Concepcion, es seguro que el número de sus habitantes era superior al de cada una de ellas.

Esta poblacion habitaba diseminada en gran parte en las estancias i los campos; aun no se habia llevado a la práctica la fundacion de pueblos que aglomerasen en sus calles i cercanías conjuntos mas numerosos de moradores.

Como un injerto de la poblacion que se formaba en el pais, existia la rama de los negros, procedentes de los mercados del Perú i Buenos Aires. En este siglo habian aumentado por el tráfico mas activo que se hacia de ellos para llenar las bajas de los indios i para reemplazarlos en su condicion de esclavos. En 1613 se contaban en Santiago 300 negros i en 1640 subian de 400, cifra que el marques de Baides consideraba una amenaza para la tranquilidad pública, en el caso de tener que sacar para el ejército una fraccion crecida de hombres hábiles para el servicio. Diseminados en todo el reino es evidente que habia otros tantos o mas. No prendió con todo en nuestras unidades étnicas la casta esclusivamente de color, que solo dió oríjen a la clase de los mulatos, persona que ha nacido de negra i blanco o al contrario, i de los zambos, hijo de negro e india o vice-versa. Despues de algunas jeneraciones se han confundido éstos con la raza de los conquistadores i colonos españoles.

Habia, pues, entre la poblacion de color negros esclavos i

sus descendientes libertos, que pasaron a formar una clase intermedia entre el esclavo i el colono español. Las leyes i las preocupaciones sociales condenaban a los últimos a una suerte desastrosa; vejados i oprimidos, no gozaban de los derechos naturales de los demas habitantes, aun cuando tal vez no eran inferiores al mestizo en vigor ni al europeo en dotes intelectuales.

Se consideraba una afrenta que una persona tuviera una sola gota de sangre africana, i una pragmática de 1776, vigorizada por una real cédula de 1785, prohibió los matrimonios entre personas blancas i de color. Desde 1621 estaban vedados los empleos públicos para los pardos, aunque fuese de los mas subalternos. Por cédulas de 1643 i 1654 se escluian del servicio permanente del ejército. Las leyes les impedian hasta el libre manejo de sus bienes, pues no permitia a las mujeres el uso de adornos de oro, seda, chales, diamantes ni alfombras en las iglesias. No tenian por cierto acceso a la enseñanza pública. Unicamente podian congregarse en cofradías i en grupos de milicia sedentaria.

Con no menor ojeriza se miraba a los estranjeros.

Ninguno podia pasar a los dominios del rei de España; aun mas, ni a los mismos españoles se les permitia emigrar de la madre patria sin previo permiso del soberano. No solamente se prohibia a los estranjeros radicarse en las colonias, sino tambien comerciar con ellas. El habitante que violara tal prohibicion se hacia reo de un delito que se castigaba con las penas de muerte i confiscacion de bienes. Las autoridades que amparaban este comercio, sufrian la pérdida de sus empleos.

Solia otorgarse este permiso a algunos estranjeros; mas, requeríanse tales requisitos, que mui pocos podian obtenerlo. En efecto, las leyes exijian en el solicitante una residencia de veinte años en España o América, bienes raices por cuatro mil ducados adquiridos con diez años de anticipacion, la circunstancia de ser casado con mujer nacional o hija de estranjero nacida en el pais, i la declaracion del Consejo de Indias que llenaba las condiciones legales.

Al concederse este permiso, se especificaba el lugar en que debia hacerse el comercio; ni el concesionario, ni autoridad al

guna tenian derecho para estralimitar la designacion de la provincia designada.

A pesar de tan estrictas prohibiciones, algunos estranjeros lograban radicarse en las colonias, ordinariamente individuos de poco o ningun valer personal.

Apremiado Felipe III por la necesidad de adquirir dinero, en 1618 espidió una real cédula en que autorizaba la permanencia de estranjeros en sus colonias, mediante el pago del impuesto llamado de «composicion» i de precauciones minuciosas de matrícula sobre sus personas i bienes. En virtud de esta disposicion el gobernador levantó un censo de estranjeros en la ciudad i territorio de Concepcion i halló que habia mui pocos i casi todos enrolados en el ejército. En 1621 Felipe IV, por las mismas razones, renovó la real cédula sobre derecho de composicion i obtuvo en Chile la cantidad de 18,000 pesos (1).

En medio de la relajacion de costumbres de esta sociedad en formacion, compuesta de elementos tan heterojéneos, la administracion pública tenia que resentirse de falta de unidad, órden i honradez: la anarquía era completa. La real audiencia, la autoridad eclesiástica, los cabildos, el ejército, todo estaba relajado.

Los gobernadores, que pasaban una parte del año en la guerra con los araucanos, tenian que dejar el cuidado de la administracion civil al correjidor de Santiago, lo que embarazaba el acertado despacho de los negocios de la colonia.

La centralizacion i el absolutismo sobre que descansaba el gobierno de las colonias, en que todo iba a dar a las manos del rei i en que todo estaba sometido a engorrosas tramitaciones, retardaban estraordinariamente la resolucion hasta de los asuntos mas insignificantes Este retardo i la distancia en que se hallaba el poder fiscalizador del monarca, contribuian a que los gobernadores i otras autoridades superiores ejercieran sus funciones sin sujecion a las leyes o a la equidad. Sin hallarse supervijilados, fácilmente caian en el abuso de sus atribuciones i a veces en el despotismo. Por eso en la provision de los empleos civiles

(1) BARROS ARANA, tomo IV.—AMUNÁTEGUI, *Los precursores de la independencia.*

i militares i en la concesion de encomiendas, obraban ordinariamente el favor i el capricho. Entre los gobernadores de este siglo ninguno observó una conducta mas atrabiliaria que don Francisco de Meneses, quien, fuera de sus interminables competencias, atropelló a las otras autoridades, a los particulares i frailes, a la sociedad entera, sin sujecion a ningun miramiento ni a ninguna lei.

I lo que sucedia con respecto al poder central de España i los altos funcionarios coloniales, pasaba asimismo en menor escala entre éstos i las autoridades subalternas de las poblaciones, como los correjidores i los curas.

La audiencia habia sido creada por el rei para poner al lado de los gobernadores un tribunal respetable que administrase justicia i lo secundara en su labor gubernativa. En efecto, se concedieron a sus miembros ciertas formas esteriores que indicaban su representacion real: vestian traje talar, sus caballos llevaban gualdrapas de seda o terciopelo, paño que caia sobre las ancas; ocupaban los asientos escojidos en las reuniones públicas, se les acataba en todas partes respetuosamente, se les prohibia contraer matrimonio sin permiso en su jurisdiccion, tener propiedades i negocios, recibir regalos, asistir a entierros o fiestas de carácter íntimo. Para asegurar su independencia i la rectitud de sus fallos, se les pagaban rentas crecidas i se comprendian en estas prohibiciones a su esposa e hijos.

A pesar de todo, la administracion de justicia carecia de la severa imparcialidad que habia querido darle el rei; en sus decisiones intervenian a menudo el cohecho i las influencias de personas respetables de la sociedad. Debido a los empeños de los encomenderos, no abolió la audiencia el servicio personal de los indíjenas, segun encargo que traia cuando vino a instalarse. No hacia pesar la accion criminal contra delincuentes acaudalados o de hábitos sacerdotales.

Impunes quedaron, por la complacencia de sus jueces, los crímenes de la famosa señora Catalina Lisperguer, hija de doña Catalina de los Rios, que tan ruidosas discordias habia tenido con el enérjico Ribera. En una noche del mes de Mayo de 1624 hizo asesinar por sus esclavos al caballero don Enrique Enrí-

quez de Guzman, su amante, a quien habia dado una cita en su propia casa. En otra ocasion mandó asesinar al cura de la Ligua don Luis Venegas, en circunstancias que el párroco volvia de administrar el sacramento de la estremauncion. Encargóse de perpetrar este crímen un fraile agustino con algunos esclavos: todos los confabulados esperaron en un recodo del camino a la víctima, quien quedó por muerta con los garrotazos que le dió el criminal de hábitos. Por el primero de estos atentados, doña Catalina Lisperguer pagó una multa de seis mil pesos únicamente (1).

Favorecian estos asesinatos de media noche, como el de Enríquez de Guzman, la carencia absoluta que habia en Santiago i las demas poblaciones de alumbrado en las calles. Despues del toque de «queda», las casas quedaban envueltas en las sombras i entregadas a un silencio profundo, causa de robos i muertes i que favorecian las empresas de los galanes que salian, envueltos en sus capas, a la cita de alguna dama o a sorprender al rival con quien cruzaban la espada.

A los delincuentes comunes, en particular a los pobres, descargaban los oidores todo el peso de la lei o los hacian sufrir los tormentos que establecia la lejislacion española como medio de arrancar la verdad. Habia tres jéneros de torturas: los azotes, la garrucha i el de agua i cordeles. Como no habia en Chile verdugos prácticos que supieran aplicar el último, solo se empleaban los primeros.

La garrucha consistia en una o mas poleas colocadas en un pescante o en alguna viga. En ellas se metia un cordel con el que se levantaba al individuo atormentado, con las manos atadas atras i en ocasiones con un peso en los pies. Una vez en alto, dejábasele caer de golpe.

De este medio de investigacion no estaban exentas las mujeres i de los azotes no se esceptuaba ni a los niños.

El tormento era un acto judicial privado que podian presenciar únicamente el juez, el escribano i el verdugo que lo aplicaba.

---

(1) AMUNÁTEGUI, *El terremoto del 13 de mayo de 1647*.—VICUÑA MACKENNA, *Los Lisperguer i la Quintrala*.

Con el nombre de «trato de cuerdas» se aplicaba tambien este suplicio a los soldados del ejército i sobre todo a los indios esclavos, a los de servicio i a los negros.

El establecimiento de la real audiencia produjo otro defecto en la organizacion social de la colonia: fomentó la inclinacion tan marcada del siglo anterior i de la raza española a los litijios i enredos judiciales. Desde que se estableció este tribunal, surjieron innumerables pleitos sobre chácaras, estancias, encomiendas, posesion de esclavos, tierras vacantes, diezmos, pago de contribuciones, cobro de pesos por conduccion en mulas i muchas otras materias: el ocio, aparte de la tendencia heredada, convidaba a esta clase de ocupacion, que distraia a los hombres i enconaba las pasiones de las familias.

No era mejor la administracion de justicia de primer término que ejercian en los correjimientos los alcaldes. La manera como estos funcionarios obtenian su nombramiento dará a conocer la regla de conducta parcial e interesada de sus fallos.

El 1.º de enero de cada año celebraba capítulo el cabildo para elejir los dos alcaldes que la lei señalaba a la corporacion, el llamado de «primer voto o de vecinos encomenderos», con jurisdiccion sobre éstos, i el de «segundo voto de moradores», que la tenia sobre el resto de los vecinos. Presidia la sesion, a veces borrascosa, el correjidor que en las poblaciones desempeñaba el poder público. Podia funcionar de ordinario el cabildo, con la asistencia de un alcalde i dos correjidores, pero en las sesiones de capítulo se hallaban todos presentes, animados del interés de disputarse el cargo. Se iniciaba la sesion con estas palabras del correjidor: «Eleccion tenemos». Acto continuo el rejidor ménos antiguo emitia su voto, nominalmente, con esta fórmula, que anotaba el escribano: «Es mi parecer que sea alcalde don fulano.» Terminada la votacion, se oficiaba al gobernador para que confirmara el acuerdo i los elejidos fuesen proclamados en seguida. Los seis rejidores que completaban el ayuntamiento, que tenian el título de «perpetuos», remataban el cargo o la vara, insignia que consistía en un baston de seis a siete piés de largo, con borla, usado en las reuniones solemnes i públicas.

Los «cabildos abiertos» eran reuniones a que tenian derecho de concurrir i deliberar todos los vecinos, sin poder votar.

Se creaba así una oligarquía feudal en que el correjidor i los alcaldes contaban a su arbitrio con la autoridad civil i judicial en jurisdicciones donde ellos, sus familias i allegados tenian sus propiedades. La administracion de justicia de primera instancia resultaba ser en jeneral defectuosa i en muchos casos nula e irrisoria.

La desmoralizacion de los servicios públicos habia tomado cuerpo, sobre todo en el ejército.

Entregábanse los soldados en ocasiones al vicio repugnante de la pederastía, i para eludir el castigo, huian a las tierras de los indios rebeldes. En el mes de enero de 1612, el gobernador Jara Quemada condenó en Angol a trece de estos delincuentes a la pena de la hoguera, aplicable a los autores de este delito. La venta de víveres, vino, ropa i armas que hacian los oficiales i empleados civiles a la tropa a precios exorbitantes, se prestaba a fraudes i peculados escandalosos i daba lugar a la formacion de tantos procesos, que un visitador enviado del Perú sustanció en 1619 cuarenta i ocho en pocos meses.

Por costumbre antigua i por retardo en el pago de sus haberes, los soldados que se movian de un lugar a otro, en especial los que salian de Santiago para el sur o regresaban de aquí a esa ciudad, cometian por el camino fechorías i robos, propios de bandidos que no de individuos pertenecientes a la milicia. Los que viajaban en partidas mas o ménos numerosas, con permiso de sus jefes i con mayor frecuencia, eran los que iban a Santiago a proveerse de lo que necesitaban. Tanto de ida como de vuelta arrebataban animales e indios de servicio, sin distincion de sexo, i despojaban a los caminantes de sus ropas, aunque fuesen eclesiásticos. El paso de esta soldadesca desalmada se temia como una plaga en los campos i villas.

Hasta en Santiago mismo se consideraba peligrosa la presencia de estos grupos de facinerosos para la vida i la propiedad de sus habitantes. Se entregaban aquí a diarias riñas i robos, particularmente de animales, que sacaban de las pesebreras o caballerizas. Alojábanlos en casas particulares, donde pagaban

el hospedaje con la ingratitud de conquistarse a las indias o indios que arrastraban al sur. En ocasiones llegaba su audacia hasta el punto de intentar contra la honra de señoras viudas, prevalidos del aislamiento en que éstas vivian (1).

Estos delitos quedaban siempre en la impunidad, porque los mismos jefes los autorizaban otorgando el permiso respectivo a los mas pillos para que fuesen a *pertrecharse*, es decir, a ejercer la rapiña en campos i poblados. A su regreso a la frontera los protejian a toda costa i aun participaban del fruto de sus depredaciones.

El gobernador don Martin de Mujica atajó con mano enérjica estos latrocinios i escándalos de los individuos del ejército Prohibió terminantemente los viajes de los soldados a Santiago, i depuso de su puesto al capitan de caballería Francisco de Herrera, de guarnicion en Arauco, por haber quebrantado la órden de dar semejantes permisos. Otra vez condenó a muerte a un soldado que encontró preso en la cárcel de aquella ciudad por robo. Se mostró inflexible a las súplicas de perdon que se le hicieron a favor del condenado, el cual salvó la vida solo mediante la intervencion del obispo Villarroel.

La disciplina i la moralidad se encarrilaron así en el ejército por algun tiempo.

En los cabildos eclesiásticos de Santiago i Concepcion, no dominaban tampoco el órden i la buena organizacion. Los canónigos eran de ordinario clérigos desprovistos de méritos, sin ilustracion i a veces sin moralidad. Ambiciosos i batalladores, provocaban perturbaciones i escándalos entre ellos mismos i competencias a las demas autoridades civiles i eclesiásticas. El fanatismo de la época i la confusion de facultades que reinaba entre los poderes públicos, favorecian estas competencias i fomentaban el espíritu invasor del clero. Los obispos dictaban decretos sobre materias que no eran de su resorte. Reunian asambleas o sínodos como los de 1688 del obispo Carrasco i 1695 de Hijar i Mendoza, en que se sancionaban verdaderos reglamentos de policía, acerca de las tiendas, talleres de obre-

(1) González de Nájera, *Reparo de la guerra de Chile*.

ros, oficinas de escribanos, modo de vestir de las mujeres, i prohibicion a los barberos de cortar el pelo en forma de corona (1).

Nada retrata mejor la fisonomía propia de la colonia del siglo XVII que el furor de las competencias entre los poderes públicos. Cada institucion defendia con tal celo las preeminencias que le correspondian i cada majistrado solicitaba con tal empeño los honores correspondientes a su rango, que no pasaba año que no se produjera una controversia.

Las querellas se producian entre los gobernadores i los obispos, entre el cabildo eclesiástico i las comunidades monásticas, entre los curas o los comisarios de la inquisicion i los cabildos de los correjimientos, entre la real audiencia i todas las demas autoridades.

Larga empresa seria anotar minuciosamente todas las competencias en estremo acaloradas de este siglo. Basta consignar algunas para penetrarse bien del espíritu de la época i de las futilezas que a menudo las orijinaban.

Un caso. El obispo Pérez de Espinosa consultó al rei si debia darse primero el agua bendita al obispo i al clero o a los miembros de la audiencia. El monarca declaró en cédula de Diciembre de 1611 que correspondia tal preferencia a los primeros, que la recibirian en el coro.

Como una bomba cayó esta resolucion a los individuos de la audiencia, quienes para evadir el desaire, acordaron entrar a la iglesia cuando hubiera pasado la ceremonia. El obispo, a su turno, censuró con acritud en el púlpito la conducta de los oidores. Para castigar el desacato, éstos decretaron la prision del prelado. El alcalde a quien se cometió la notificacion, leyó de rodillas la órden. Pérez de Espinosa abandonó de a pié la ciudad i se dirijió a una chacra del Salto, miéntras que el cura del Sagrario publicaba al toque de campanas un edicto de entredicho que habia dejado el obispo.

Cerráronse las iglesias, i los oficios divinos se suspendieron. Profunda consternacion se apoderó de la ciudad; era un castigo

(1) Barros Arana, *Historia*, tomo V, páj. 325.

tremendo para los fieles. Cedieron los de la audiencia, revocaron la órden i se humillaron hasta el estremo de ir uno a pié en busca del terrible obispo (1).

Otro caso no ménos orijinal. En 1618 la audiencia, por encargo del rei, modificó los aranceles parroquiales de la diócesis de Concepcion, a fin de evitar los abusos que cometian los curas. El provisor se negó a publicar la nueva tarifa, i hasta escomulgó al juez que lo fué a notificar, al cual los clérigos de la catedral le quebraron a palos la vara que llevaba como signo de autoridad. La audiencia lo sentenció por tan enorme desacato a la pena de estrañamiento. Embarcóse para cumplirla, pero desde el buque lanzó un edicto de entredicho contra la ciudad. Hubo gran alarma en la poblacion, i el gobernador revocó el arancel de la audiencia i el provisor volvió a su iglesia para quedar completamente impune (2).

Dos ejemplos mas. En 1648, el comisario de la bula de cruzada i de la inquisicion, arcediano don Francisco Machado de Chávez, tuvo que publicar ciertos edictos de anatema ordenados por el tribunal de Lima. Exijió a los alcaldes que debian acompañarlo en este acto, marchar tras los miembros del santo oficio. Protestaron los últimos, i acordaron mantener la práctica de llevarlo en medio del alcalde i del correjidor. Llegó la hora de la procesion, las ocho de la mañana, i el comisario no salia; trascurrieron otras dos i aun no daba señales de comenzar. Entraron entónces a la sala de su despacho i le dijeron que principiara la ceremonia; negóse Machado, e impuso a cada miembro del cabildo una multa de quinientos pesos si no se observaba lo que tenia ordenado. Deliberaron los cabildantes i cedieron al fin. Tras de larga espera, como a las doce, salió el comisario montado en su mula; tomáronlo en el medio el abogado del tribunal i el capitan Domingo de Madureira, acompañados del personal de la inquisicion. En pos seguia el humillado cabildo. El vecindario marchaba adelante del séquito oficial (3).

(1) Amunátegui, *Temblor de 1647*, páj. 593.
(2) Barros Arana, *Historia*, tomo IV, páj. 242.
(3) Amunátegui, *Temblor de 1647*.

Hasta 1660 habia sido usual que en las procesiones de corpus el guion del cabildo saliera junto al palio, que conducian los rejidores. La cruz de la catedral marchaba un tanto mas adelante. Este año se colocó el guion junto a la cruz de la iglesia. Protestó la autoridad eclesiástica de tal vejámen, i sostuvo el ayuntamiento la innovacion. Fué la competencia al Consejo de Indias, i el supremo tribunal declaró en 1662: «que se siga la costumbre hasta que el juez eclesiástico decida sobre la propiedad» (1).

De la organizacion política que los monarcas i sus cooperadores dieron a las colonias de la América, arrancaba principalmente su oríjen este hábito de las competencias. Temiéndose que se menoscabasen la sumision incondicional i el absolutismo, que podian traer rebeliones i aun la separacion de algunas provincias, se creó un sistema administrativo de recíproca vigilancia, en el que las atribuciones de los poderes públicos resultaban comunes en unos casos, ambiguas i mal definidas en otros. Todos los majistrados tenian, pues, la obligacion de notificar al rei acerca de los procedimientos de los demas, de lo que provenian el espionaje, las discordias, las venganzas i los informes falsos i exajerados. El gobierno aparecia de este modo impersonal solamente en la forma, pero en realidad era múltiple.

---

(1) VICUÑA MACKENNA, *Historia de Santiago*, tomo I, páj. 272.

TOMAS GUEVARA

(Continuará)

PELEA DE INDIAS

Digitized by Google

LA GOLETA DE GUERRA "ANCUD"

TOMA POSESION DEL ESTRECHO DE MAGALLANES

INTRODUCCION

I

La relacion del viaje de la goleta *Ancud*, el primer barco nacional que esplorara la costa i estremo sur de Chile, merece ser publicada i salvado del olvido el recuerdo de esa nave.

Ella fué la primera que tremoló el pabellon chileno con mui buen éxito esplorando los canales occidentales de Patagonia durante un invierno crudo i rigoroso, ejecutando innumerables descubrimientos jeográficos i tomando en seguida posesion efectiva del Estrecho de Magallanes i su territorio, tres dias ántes que un buque de la marina francesa, el *Phaëton*, lo hiciera a nombre de su Gobierno.

El Presidente jeneral don Manuel Búlnes, fué el autor de esta magna obra, i los señores don Juan Williams i el sarjento mayor don Bernardo E. Philippi los que la realizaron, despues de infinitas penalidades i contratiempos.

Trascurridos cincuenta i siete años se publican, por primera vez, estos documentos que orijinales unos i en borradores otros tengo en mi poder. El *diario* orijinal i los planos que trazan la derrota están en el archivo de la Oficina Hidrográfica de Valparaiso; para esta publicacion he cotejado aquél con el borrador que me facilitó bondadosamente el contra-almirante Williams Rebolledo, hijo de don Juan.

En *El Araucano*, periódico del Gobierno (1), se publicó una reseña de la toma de posesion del Estrecho i el parte del piloto 2.°, el cual ha sido nuevamente publicado por don Alberto Fagalde (2).

El señor Barros Arana fué el primero que reveló las pretensiones de la Francia de tomar posesion i dominio del Estrecho de Magallanes como medida política i económica en proteccion de sus colonias del Océano Pacífico (3).

Desde hace algunos años tenia ya preparado el material para la publicacion de este trabajo, pero causas imprevistas me habian impedido realizarlo. Mas ha sido una felicidad, pues al revisar los documentos referidos noté que era justo consagrar algunas líneas a la memoria de don Bernardo E. Philippi, jeógrafo emprendedor

(1) *El Araucano*, 1843 núm. 691 del 17 de Noviembre i 26 de Abril de 1844.

(2) *Magallanes, El pais del porvenir, Valparaiso.* 1901. 4.°, VI 438 pájs. i dos planos.

(3) Apéndice, documento núm. 6.

que prestó servicios eminentes a Chile tanto en la colonizacion de las provincias australes como en la toma de posesion del Estrecho de Magallanes. Pedí algunos rasgos a su hermano, el sabio doctor R. A. Philippi i al doctor don Francisco Fonck. Ambos inmediatamente me remitieron los apuntes que publico al fin. Inútil creo recomendar esas piezas, dictadas la una por el cariño i la comunidad de ideas, i por la observacion i el aprecio de todo lo que indica progreso para el pais, la otra. Reciban ámbos mis mas sinceros agradecimientos.

Mi labor, esta vez, ha sido coronada felizmente, pues al dar a la publicidad el diario del comandante del *Ancud*, he contado con tan excelentes cooperadores.

Para mayor facilidad de los lectores he modificado, en parte, la relacion i coordinado con los planos i derroteros. En esta tarea he sido eficazmente secundado por mi antiguo jefe don Francisco Vidal Gormaz.

II

El jefe militar a quien encomendó el Presidente Búlnes esta delicada comision, fué don Juan Guillermos (1). Nacido en Brístol, adquirió los conocimientos profesionales navegando con su padre en los buques de la Compañía de las Indias Inglesas.

Encontrándose ya preparado en el arte de aparejar i maniobras de buques, navegacion, i demas conocimientos de su carrera, llegó a su noticia la rebelion de las colonias de este continente para conseguir su autonomía.

(1) En esta época era costumbre castellanizar los apellidos estranjeros.

Halagado por esta noticia, se embarcó con destino a estas Repúblicas, como otros tantos marinos compañeros de él.

Llegó al Perú i consiguió incorporarse en su marina. Mui pronto se convenció de que Chile le proporcionaba un porvenir mas lisonjero.

Confiado en sus aptitudes, se dirijió a Valparaiso donde inmediatamente fueron aceptados sus servicios, e ingresó en la Armada como teniente 1.° el 12 de Enero de 1824.

Tomó parte en los últimos acontecimientos de nuestra independencia, embarcado sucesivamente en el *Galvarino*, *Lautaro* i *Juana Pastora*.

En uno de estos barcos hizo la campaña de Chiloé, i, agregado este archipiélago a la República, fué propuesto, a pedido del coronel don J. Santiago Aldunate, como capitan de puerto de la isla. En estas funciones fué ascendido a capitan de corbeta efectivo, en 1830.

Permaneció ahí hasta 1836, época en que arribó a esas playas el bergantin *Orbegoso*. Este conducía del Perú al jeneral don Ramon Freire, en cuyo favor tuvo lugar ahí un pronunciamiento. En él se distinguió el capitan Williams, defendiendo el puesto i la *Orbegoso*, contra la fragata *Monteagudo*, para lo cual montó dos cañones en el muelle de Ancud i con ellos resistió, hasta que el 29 de Agosto cayó el *Orbegoso* en poder de las fuerzas del Gobierno.

El jeneral Freire tuvo que asilarse en un buque ballenero norte-americano, donde fué tomado prisionero i conducido en seguida a Valparaiso con el comandante Williams i otros comprometidos que fueron encerrados en la cárcel del cerro de la Cordillera.

Separado del servicio por estos motivos políticos, fué reincorporado i nombrado poco despues oficial del detall de la fragata *Confederacion* e hizo en ella la segunda campaña contra la confederacion perú-boliviana.

En el bloqueo del Callao tuvo el mando de las lanchas cañoneras que asediaban esa plaza; habiéndole una bala destrozado el bote en que dirijia el ataque, muerto a sus dos mejores marineros, salvó él i su ayudante Pozzi milagrosamente.

El 17 de Julio de 1839 al mando del comandante Williams fondeaba la fragata *Monteagudo* en Valparaiso, la que conducia pertrechos i todo el material de guerra del ejército restaurador. Pocos dias despues, el 24, se declaró un recio temporal del N. que arrojó a la playa a varios buques mercantes, i entre éstos, a la *Monteagudo*, la que cortó sus viejas amarras i fué a encallar en los arrecifes que destacaba la Cruz de Reyes.

En este desastre el comandante Williams estuvo a punto de perecer. Andaba en tierra, en comision del servicio, cuando principió a arreciar el norte, levantando una mar cuyas olas cubrian las naves surtas en la rada.

En estas circunstancias quiso tomar el mando de su buque, en cumplimiento de su deber; pero no habia desatracado la chalupa fletera del muelle, cuando una fuerte marejada, estrellando la embarcacion contra una de las columnas de éste, la hizo pedazos.

Este desgraciado accidente puso al señor Williams a las puertas de la muerte, por los golpes i fractura que sufrió.

No bien recuperó su salud, i en disponibilidad, solicitó la gobernacion marítima de Chiloé, la misma que con celo i patriotismo habia antes desempeñado.

En este puesto se encontraba cuando el Presidente Búlnes lo comisionó para tomar posesion del Estrecho de Magallanes i fundara en esa comarca una colonia. Lo hizo en una lancha de cuarenta o cincuenta toneladas. Construida en Ancud, la aparejó de goleta i la armó con dos pequeños cañones.

Despues de una navegacion mui penosa, superando dificultades fáciles de apreciar en vista de la clase de embarcacion en que iba, llegó al puerto Famine, donde ancló el 21 de Setiembre de 1843.

Acto continuo procedió a dar cumplimiento a sus instrucciones; enarboló con las solemnidades acostumbradas la bandera nacional, i levantó el acta correspondiente en la que declaraba que a nombre de la República tomaba posesion del Estrecho i Territorio de Magallanes.

Terminada su comision—la que in estenso narra en el *diario*—emprendió su regreso a Chiloé, arribando al puerto de partida, i reasumió su puesto i dió cuenta de todo lo efectuado.

El Gobierno, justo apreciador de los servicios del comandante Williams, lo ascendió el 29 de Diciembre de 1843, a capitan de fragata.

En 1844 ejecutó dos viajes a Magallanes. En el primero al mando del *queche Magallanes*, condujo al nuevo gobernador don Justo de la Rivera (1); en el otro al mando de la *Lacao*, llevó pertrechos i víveres. I por fin, en Abril de 1845, hizo el último en la barca nacional *Maria Teresa* con igual comision.

El 29 de Mayo de 1849 fué nombrado gobernador marítimo de Talcaguano, puesto en que permaneció seis

(1) Apéndice, documento núm. 4.

años; en el último de los cuales fué llamado a desempeñar la Comandancia de Arsenales.

Su quebrantada salud le obligó a dejar este empleo, quedando agregado a la Comandancia Jeneral de Marina.

En estas funciones le sobrevino la grave enfermedad que puso término a sus dias el 14 de Setiembre de 1857, a la edad de 59 años, i fué sepultado el 16 del mismo mes en la bóveda de la familia de su hijo don Juan Williams R.

Santiago, Mayo 4 de 1901.

NICOLAS ANRIQUE R.

DIARIO DE LA CORBETA DE GUERRA "ANCUD"

DE SAN CÁRLOS DE CHILOÉ A LOS ESTRECHOS DE MAGALLÁNES, POR ÓRDEN DEL SUPREMO GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE CHILE, AL MANDO DEL CAPITAN GRADUADO DE FRAGATA DE LA MARINA NACIONAL, DON JUAN GUILLERMOS (1).

A fines de Mayo de 1843 se ordenó a la goleta *Ancud* (2) se alistase para zarpar con destino al estrecho de Magallanes, para que tomase posesion oficial de él a nombre de la República i construyese en un puerto adecuado un fuerte i la base de una colonia,

Se comisionó tambien al sarjento mayor de injenieros don Bernardo Philippi, naturalista, para que tomase parte de la espedicion. La dotacion del barquichuelo se componía de un total de 22 personas i entre ellas dos mujeres, esposas de los soldados de la guarnicion de la goleta.

---

(1) Para mejor aprovechamiento del Diario se ha cambiado su redaccion, en parte, para hacerlo mas útil a la jeografía e hidrografía.
(2) Véanse las Instrucciones, núm. 1.

El 21 de Mayo de 1843 la goleta *Ancud* estaba lista, pero no habiendo podido embarcar todos los pertrechos a causa del mal tiempo del NO., dió la vela el dia 22 i se trasladó al surjidero de Balcacura.

El 23 compró al capitan del bergantin nacional *Huemul* una chalupa en 3 onzas de oro, para reemplazar a una de las dos del buque, por encontrarse en mui mal estado. A medio dia dió la vela con una brisa fresca del NO., con destino al canal de Chacao, embocando el golfo de Ancud a las 2.25 P. M. Pasó al anochecer por el canal de Quicaví i por Tenaun a la media noche. Les amaneció tanto avante con la isla Linlin, surjiendo en Dalcahue a las 10 A. M. del dia siguiente.

En Dalcahue se proveyó de algunos víveres i se dedicó a la construccion de una vela redonda i a reparar las chalupas, dejando el puerto el 25; continuó su derrota a remolque por falta de viento, surjiendo por frente a Curaco a causa de la calma que reinaba.

En la mañana del 26 abordó a la goleta una lancha de Curaco, en la cual iba como patron de ella, don Carlos Miller, sujeto que desde muchos años se ocupaba de la pesca de lobos i gatos marinos en el estrecho de Magallanes i en las islas Guaitecas i Chonos, i como manifestase una inquebrantable decision por formar parte de la empresa que acometía la goleta, lo aceptó como práctico con 10 pesos mensuales.

El 27 a las 11.30 A. M. dimos la vela con viento regular del N. siguiendo por el canal de Quinchao.

A las 3 P. M. nos encontrábamos un tanto avante de la punta Aguantao, remolcando la goleta a la isla de Chelin, demarcando una punta al S¼ E. i la otra al NE¼ E. donde se hallaron solo 20 brazas de agua i no 60 co-

mo marca el plano de Fitz Roy. En la tarde, no encontrando un lugar adecuado para surjir i entrando una densa neblina, se mantuvieron de vuelta i vuelta entre Lemui i Quehui, entrando al estero de ésta a las 2 A. M. del 28. Fondearon en 15 brazas, a media milla distante de la capilla i al N. 31° O. de ella, donde fueron jenerosamente obsequiados por el cura frai Alejandro Branche, con dos carneros, pescado, papas i alguna madera que necesitaba la goleta *Ancud* para arreglar sus pañoles.

Despues de medio dia del 29 dejaron a Quehui con ventolinas variables, i a remolque enfrentaron la punta Detif, pero contrariados por la marea surjieron en 14 brazas de agua. En la mañana del 30 habia fuerte mar del S. i desembarcaron en Apahuen para completar la aguada i embarcar alguna leña, dando en seguida la vela con brisa floja i variable. A las 9 P. M. nos demoraba la punta Centinela al SE. i punta Aitui al SSE. 5° E., punta Apahuen al S. 30° E.

En la noche cojimos mucho pescado con el anzuelo i un tiburon de 8 piés de largo. La sonda de la carta de Fitz Roy se notó mui equivocada.

Antes de amanecer del 31 comenzó la brisa del NE. que refrescaba rápidamente, pasando a las 12 del dia una raya de marea mui fuerte por frente a la punta Centinela. En la tarde se oscureció mucho el tiempo, con viento ENE., pasando la noche a la capa con proa al O. i mar mui ajitada. Nos hallábamos en el golfo de Corcovado o mejor dicho en el canal del Guafo.

A las 3 A. M. del 1.° de Junio viramos de la vuelta del E. A las 7 A. M. nos quedaba la isla Queitao, 4 millas al E¼ NE., continuando el viaje con viento duro i

en una prolongada raya de marea, sufriendo una hora despues fuertes chubascos i mares tan fuertes que semejaban el paso de una barra.

La primera chalupa que llevábamos a remolque, se inundó de agua, se volcó i cortó la boza, sin poder hacer nada por salvarla, continuando la *Ancud* envuelta siempre por continuos chubascos i gran cerrazon, por lo que tuvimos que entregarnos a manos del práctico señor Miller, quien condujo al barquichuelo por medio de un archipiélago que no tenia situacion en la carta i que por la inmensidad de islas no era dable observar un rumbo determinado, hasta que fondeamos, doblando una punta, en 7 brazas, arena, con buen abrigo, a las 7 de la mañana.

En la mañana del dia 2 mandé la segunda chalupa en busca de la perdida, no obstante el tiempo N. que soplaba i la lluvia. No tuvo éxito; en la mañana del dia 3 volví a despacharla con el práctico señor Miller i con 3 dias de víveres, quedando la *Ancud* sin ninguna embarcacion menor. El tiempo mejoró notablemente el 4, pero no se pudo hacer observaciones. Solo el dia 5 llegó Miller sin haber conseguido su objeto, no obstante de haber recorrido toda la parte oriental de las Guaitecas hasta puerto Low, tocando en casi todas las playas i barrancas para ver si habia algun fragmento de ella, regresando por un canal del O. donde encontró una lancha de Castro, de don Bruno Andrade i con 14 dias de viaje.

El dia 6 por la mañana dimos la vela con brisa floja del S., avistando en breve una chalupa que se dirijia a la goleta. Era del bergantin goleta americana *Enterprise* de Stonington, su capitan Benjamin Ash que hacia 10 meses se ocupaba en la pesca de lobos. El *Enterprise* se halla-

ba fondeado en un puerto denominado por ellos Puerto Americano, el mismo que hoi conserva su nombre, llamado tambien Tangbac. A medio dia se encontraba la goleta frente de punta Manzanos, denominada así por algunos árboles de ese fruto que existian allí, en la parte oriental de la isla Clotilde de las Guaitecas, i a la 1 h. P. M. nos hallábamos al O¼ SO. del volcan Melimoyu (que el capitan Guillermos denominó de las Tres Puntas, lo que fijaba a la *Ancud* tanto avante con la punta de la isla Betecoy, que es la mas austral de las Guaitecas), entrando al canal Tuamapu, pasando en seguida por entre el Amortajado i las islas Jack, Ceres i Bobe (que el comandante de la *Ancud* llamó Didimus), parando, en fin, en un puertecito que denominé Descanso (probablemente en la parte E. de la isla Concoto) a las 6 h. P. M. El fondo era de piedra con una profundidad de 18 brazas.

En la mañana del 7 se reconoció el rio que fluye en el puerto, penetrando por él el señor Philippi lo reconoció por algun trecho. Abunda el lugar en cipres i la costa en ostras, choros i cholgas, etc. A las 10 h. A. M. dimos la vela, pero el viento S. era tan recio que nos obligó a tomar el puerto en un punto mas abrigado i con playa de arena.

La mañana del dia 8 la ocupamos en hacer algunos remos de cipres, embarcar leña, agua i alguna madera i las mujeres en lavar, hallando en la playa piedra pómez en abundancia. A las 5 P. M. habiendo moderado el viento S. dieron la vela, i a las 6 h. 30, pasando por frente a una punta mui elevada dimos en una roca donde se sentó la goleta por 5 minutos, surjiendo a las 7 P. M. al S. de una isla pequeña que denominamos la

Vecina (que debe ser alguna de las que se hallan al NE. de la I. Valverde.)

En la mañana del 9 reconocimos un canal estrecho que estaba obstruido por un banco de choros. Dimos la vela con viento fresco del SE. repiqueteando contra él por el canal Pérez; pero no pudiendo granjear camino, surjimos a una milla mas al S. a las 5 h. 15 m. P. M. aflojó el viento, saltando en seguida al NE. Dimos nuevamente a la vela, siguiendo el canal que forman las islas Garrao i Jechica i el grupo Baeza, canal que los loberos llamaban Las Tres vueltas del Compas.

A las 4 h. A. M. del dia 10 pasamos al costado de una isla que llamamos Bergantin, que debe formar parte del grupo Baeza por semejar un bergantin a la vela, unos manchones blancos que se ven en sus barrancos; pues a las 5 h. 45 m. de la mañana pasábamos la estrechura que existe formada por un isla pequeña entre la Jertrudis i el estremo NO. de la Cuptana. A esta isla la denominamos Emilia; en seguida aflojó el viento hasta calmar, lo que nos obligó a remolcar la goleta, siguiendo siempre por el canal (Pérez) hasta la media noche, que surjimos en 23 brazas cerca de la costa. A las 2 h. 30 m. de la mañana del 11, habiendo salido la brisa por el primer cuadrante, dimos la vela, i al almanecer divisamos la mesa o tierra plana que hai sobre un cerro mui elevado en puerto Americano i en la isla que denominamos Espiñeira, en memoria del intendente de Chiloé. Seguimos su derrota por la parte E. de la isla Silachilu; solo así se esplica que hubieran montado las tres piedras que destaca la punta N. de puerto Americano.

Al embocar el puerto nos calmó el viento, pero luego nos salieron en nuestra ayuda dos chalupas pertenecientes, una al bergantin *Enterprise* i la otra de la goleta *Betzei*, de Nuevo Lóndres, su capitan Perkins, loberos ámbos. Nos dieron remolque i a las 8 h. 45 m. A. M. surjimos en el puerto en 8 brazas de agua, sobre fango i arena.

Me dirijí a visitar a los loberos para tratar de comprarles una chalupa para reponer la que habíamos perdido a la entrada de las islas Guaitecas; pero no conseguimos i encontramos en la *Enterprise* las cartas de Fitz Roy de los canales occidentales de Patagonia i estrecho de Magallanes, tratamos de obtenerlas i tambien nos fueron negadas. Estas contrariedades nos hizo resolver a construir un bote miéntras don Bernardo Philippi se encargaba de sacar copia de los planos (1). Miéntras tanto el capitan de la goleta *Betzei* me dió mui buenas informaciones sobre la navegacion de estos canales i sobre los diversos surjideros que se encontraban en ellos, pues este sujeto habia pasado tres veces por estos canales i nunca por los estrechos.

En la noche sopló recio el N., pero en el puerto no se esperimentó viento alguno, i es sin escepcion uno de los mejores i mas abrigados que he visto, con capacidad para muchos buques; se puede varar una embarcacion en la playa para refaccionarla en cualquier tiempo, siendo ademas abundante la buena madera, la aguada i el marisco.

Desde el 12 de Junio hasta el 3 de Julio, la goleta

(1) Jeneralmente el Comandante no dió nombre sino que seguia los dados por Moraleda.

Ancud permaneció surta en puerto Americano, miéntras se construia en tierra un bote. El naturalista señor B. Philippi aprovechó la estadía en copiar los planos de Fitz Roy de que carecia la goleta, construyendo tambien uno del cabo de Hornos para el capitan Perkins de la goleta *Betzei* en recompensa de los servicios que nos habia prestado, proporcionándonos sus planos para ser copiados, tareas ámbas bien pesadas.

La tripulacion de la *Ancud* comenzó por cortar los árboles, labrar la madera para construir el bote que necesitaban, aprovechando una casita que habia en tierra para trabajar en ella durante la lluvia. El viejo lobero don Juan Yate que se hallaba en ese punto ofreció sus servicios indicando la comarca donde se hallaba el mejor cipres.

Durante la estadía se recorrió tambien la goleta i calafateó la cubierta que se hallaba en mal estado; se atendió en tierra el poco ganado de que era portador la *Ancud*, pescando i mariscando a veces para poder economizar los víveres i variar la comida de los 23 tripulantes que componian la dotacion de los espedicionarios que despachara el Supremo Gobierno para tomar posesion del estrecho de Magallánes i su territorio.

A las diez de la noche del 20 de Junio, el hombre de guardia de la *Ancud* dió la voz de alarma, anunciando que se incendiaba el bergantin-goleta *Enterprise*, que se hallaba surto a solo 200 varas de la goleta. Sin tardanza me fuí a su bordo en su auxilio, que fué mui oportuno, pues todos dormian a bordo i en 15 minutos mas el buque habria volado, pues debajo del punto amenazado por el fuego existian diez quintales de pólvora.

En los dias 21 al 23 inclusives, que se anotan obser-

vaciones meteorolójicas, se apunta que la temperatura del termómetro Fahrenheit fué siempre uniforme de 43°, el tiempo mui lluvioso, el viento alternado entre el NO. duro, con calmas i SO. afirmándose por fin al SE. El simpesómetro alcanzó a 28.80 pulgadas durante los tres dias consecutivos, subiendo a 29 pulgadas a las 8 A. M. del 23 para descender a las 8 de la noche del mismo dia a 28.80 pulgadas.

Por fin el 4 de Julio, terminados los contratiempos que habian obligado a la *Ancud* a permanecer en el puerto Americano, se alistó todo para dar a la vela. Ese mismo dia se ofreció don Juan Yate para acompañar a la goleta en calidad de práctico hasta la isla de las Cabras, que es la mas austral del archipiélago de los Chonos, (la Inchemó de las cartas modernas). Exijia que lo mandaran en la chalupa al lugar donde se hallaba su goleta cargando maderas, cuya oferta acepté con mucho gusto porque un hombre práctico en estos lugares vale mas que toda teoría, máxime cuando no hai isla ni canal de todo este archipiélago reconocido ni plano alguno por el cual sea dado dirijirse. Sin embargo, el temporal del NO. que sopló durante todo el dia nos detuvo en el puerto.

El dia 5 a las 8.15 se embarcó el práctico Yate (el mismo que prestó sus servicios de tal al teniente don Francisco Hudson, comandante del bergantin goleta *Janequeo* en 1857, i despues al capitan Simpson, comandante de la *Chacabuco*, en 1870). Dimos la vela con destino al S. El viento refrescó mucho, pasamos numerosas islas e islotes, todos cubiertos de vejetacion, que son los que se hallan en el canal Moraleda, penetramos, en fin, por el canal (Errázuriz), estimando en 30 millas

el camino andado durante el dia, por lo que parece surjieron por la parte E. de la isla Luz.

El dia 6 continuamos por un canal mui estrecho, con calmas i ventolinas del O. avanzando tan solo 7 millas (debe ser el canal Vicuña que forman las islas Luz i Humos.) En la noche seguimos navegando, fondeando a las 3 h. A. M. del 7 en un lugar que denominamos Pájaros Niños, en 17 brazas, fondo de piedras i a 75 varas de tierra. A las ocho de la mañana volvimos a dar la vela con viento del NE., i a las 11 del mismo dia, vimos la tierra denominada Península de Tres Monte, i una hora despues la boca de un canal que va al Pacífico, primero que veíamos desde que entramos por las islas Guaitecas; por la misma boca vimos un grupo de islas que los loberos llaman Henery, por haberse perdido en ellas la fragata francesa de este nombre. (El canal es el Wickham i las islas el grupo Catalina de las cartas chilenas.)

A la 1 P. M. del mismo dia entramos por un canal mui estrecho que llamamos Ancud (segun el trazo hecho en la carta que acompaña el Diario, debe ser el que hoi conocemos por canal Pulluche o el Alejandro de las cartas chilenas). La narracion es tan oscura que no es dable seguir la derrota de la goleta. (Seguimos con viento fresco hasta las 2 de la tarde, calmándonos el viento en una angostura donde dimos fondo en 8 brazas de agua. El resto del dia lo pasamos surtos i con recios chubascos de todos los cuadrantes que a veces hacian tumbar a la goleta. El canal en esta parte corre al SSO. Volvimos a levar a las 7 de la noche con viento flojo i achubascado, continuando desde las 10 P. M. con la goleta a remos i despues remolcada con la chalupa hasta las 3 de la mañana del

dia 8, que fondearon por haberles concluido la marea. Largaron el ancla en 10 brazas de agua i a 75 varas de tierra. La marea les tomó a favor a las 10 de la mañana, dando en seguida la vela con brisa floja del S., remolcando, ademas, con la chalupa, pasaron una segunda angostura, «donde corre la marea como un chiflon: tiene como 75 varas de ancho, pero es mui profunda.» Pasada la angostura les salió un viento fresco del SSE. que los acompañó por una hora, aflojando en seguida. El canal corria al O. i mas adelante al SSO. Continuaron voltejeando con viento i marea contraria; pero habiendo visto una lobada despacharon la chalupa hácia ella con el señor Philippi, regresando a bordo a las 4 h. 30 m. P. M. con 14 cueros i tres lobos enteros i con las lenguas i aletas de los demas para comerlas. Una hora despues dieron fondo en 19 brazas de agua, fondo de piedra e inmediato a tierra. En todo el dia solo avanzaron como 7 millas.

Debemos notar aquí el recurso que pueden hallar los náufragos en los lobos marinos que pululan en esos canales, por cuanto las lenguas i aletas son presas no despreciables que los pescadores comen con gusto i que no desprecian jamas.

A las 10.30 P. M. levaron el ancla i continuaron a remo hasta las 2 A. M. del dia 9, que surjieron en una caleta en 8 brazas sobre piedras, teniendo en contorno un fondo mui desigual de 10, 15 i 20 brazas. A las 6.30 A. M. levaron para fondear en seguida 2 millas mas adelante en la península de Tres Montes. En seguida pasó en la chalupa el capitan Guillermos mas adelante en busca de un puerto seguro, resolviendo, por fin, irse a

la isla de las Cabras que les demoraba como 10 millas al ONO., dando la vela con viento fresco del SE.

A las 2 h. P. M. les calmó el viento, pero continuaron a remo hasta llegar a 300 varas de la isla de Caleras. El viento rondó al E. con muchos chubascos i en seguida al N. mui duro, surjiendo a sotavento de un islote; peor tiempo como el esperimentado desde que dejé la goleta. Hubo un momento en que el viento era tan fuerte que volcó la chalupa cerca de una playa, echándola en tierra quilla arriba, perdiendo tan solo dos cráneos de indios i 5 cueros de lobos de propiedad de don Bernardo Philippi.

El 21 se alistó la goleta para seguir viaje tan pronto como aclarase el tiempo; se echó adentro la chalupa que ocupó todo un lado de la goleta desde la proa hasta la toldilla; pero en la tarde comenzó a pegar el viento NO. con fuerte lluvia. El 22 fué de recio temporal que no permitió trabajo alguno, e igual cosa ocurrió el 23. La cabra parió una hembrita en la cámara, que otro lugar mas cómodo no ofrecia la goleta *Ancud*, incidente digno de nota para esos marinos que emprendian empresa tan arriesgada en todo el rigor del invierno, en una mala i pequeña embarcacion por rejiones inesploradas i procelosas.

El 24 fué de tiempo vario i duro: levamos la tercera ancla i nos preparamos para dar la vela en primera oportunidad. A las 10 A. M. del dia 25 dimos la vela i echamos adentro el chinchorro, abandonando el puerto, hallándonos a las 3 h. de la tarde con vientos variables del O. al SO. i dentro de un grupo de islas i de piedras que velaban unas i ahogadas otras. Las islas no ofre-

cian anclaje, por lo que la *Ancud* se vió obligada a arribar al E. en busca de un surjidero, largando el ancla en el punto donde habíamos fondeado en el dia 9 de Julio en 8 brazas, fondo de piedra.

El dia 26 amaneció con una fuerte helada, calma i cielo despejado, por lo que a las 7 A. M. levamos ancla i salimos a remo del surjidero. El viento S. salió en breve i dimos la vela con rumbo al cabo Taitao, continuando con tiempo vario que continuó el 27, afirmándose el viento O. fresco a medio dia. La mar era mui fuerte i elevada, obligando a la goleta a tomar su último rizo a la mayor i el segundo al trinquete. El tiempo continuó mui duro i al amanecer del dia 28 los golpes de mar que azotaban a la goleta parecian quererla destrozar, pero no hacia agua; pero a las 9 h. A. M. recibió la *Ancud* un gran golpe de mar por la banda de estribor i por frente a la jarcia de trinquete que la hizo temblar i sin reventar adentro. A las 10 cambió el viento al SSO. con mucha violencia i se hizo rumbo al SE., virando a las 11 de vuelta del O. con mar mui arbolada i cruzada, oyendo a poco rato el sonido del agua bajo la cámara: se mandó achicar sin cesar, pero el agua incrementaba en la bodega, no bastando las bombas i el servicio de baldes a que se habia recurrido. Por otra parte se habia roto tambien el macho del fierro del timon, por lo que el capitan Guillermos se resolvió a arribar sobre puerto Americano u otro apropiado: se forzó de vela, viento en popa, viendo mas tarde con satisfaccion que la goleta no hacia agua por sus fondos, quedando estancada a poca dilijencia. Se navegó al NNE. hasta las 7 h. P. M., que se puso de orza amuras a babor para pasar la noche, arribando al amanecer sobre el canal Henery con mar i

viento mui fuerte, que amainaron notablemente a las 10 h. A. M. A las 12 nos quedaba el cabo Taitao a 10 millas al SSE. i a las 3.30 h. P. M. teníamos la isla de las Cabras al E. i a 2 millas de distancia. En la tarde amainó el viento i se descubrió que una tabla de la cinta se habia rasgado como 12 piés ofreciendo una abertura de 3 pulgadas en toda esa lonjitud, oríjen de la gran cantidad de agua que hacia la goleta cuando amuraba por babor, avería que se ocasionó con el golpe de mar del dia anterior.

El 30 de Julio amaneció en calma, siendo la goleta arrastrada por la marea vaciante hácia el O.; pero habiéndose entablado el viento por el SO. a las 4 h. P. M., pusimos rumbo al ENE. hácia el canal Henery, embocando el canal Ancud a las 9 h. 30 P. M. Calmas i brisas variables nos contrarió hasta las 10 de la mañana del 31, dando fondo a las 3.30 P. M. en una punta i sobre 14 brazas de agua, pero habiendo cambiado la marea a las 9 h. 40 de la noche, levamos nuevamente navegando a merced de nieblas i brisas variables durante toda la noche, dando fondo nuevamente a las 3 h. 30 A. M. del 1.° de Agosto en un surjidero abrigado, en 5 brazas de agua, fondo de arena i fango, lugar abundante en choros i cholgas.

A las 9 h. A. M. zarpamos siguiendo la derrota, con brisas flojas i obligados a andar de vuelta i vuelta por el canal. A las 3 de la mañana del dia 2 de Agosto dimos fondo en la boca del puerto Americano i al aclarar entramos a remo al surjidero. Sin demora desembarqué la tropa para que construyera una casa. Se echaron a tierra los víveres i se descaló el timon.

El 3 de madrugada continuamos con la revision de los

víveres i se alistó la chalupa para enviarla a Chiloé, pudiendo conseguir esto a las 8 h. P. M. Salió la chalupa con 5 hombres i el práctico Miller, todo a cargo de don Bernardo Philippi, «llevando 12 dias de víveres i un oficio para el señor intendente (1) i el macho roto del timon para que fuese compuesto, i asimismo un pedimento de reemplazo de los víveres averiados; con instrucciones para ir de Dalcahue por tierra a Ancud i dejar chalupa i tripulacion al cargo del señor gobernador de ese departamento hasta saber las últimas disposiciones del señor intendente.» El capitan Guillermos recomendó por último al señor Philippi acelerara el viaje.

Desde la salida de la chalupa hasta su regreso de Chiloé, cosa que tuvo lugar a las 10 de la noche del 26 de Agosto, despues de 23 dias de ausencia, la dotacion de la goleta *Ancud* en recorrer los víveres i atender a su conservacion, refaccionar las averías de la goleta i mejorar en cuanto era posible su distribucion interior. Mariscaban siempre que les era posible para economizar los víveres de campaña.

Miéntras la goleta permaneció en el puerto Americano esperimentó tiempos ordinariamente lluviosos i frecuentes temporales del 4.° cuadrante, haciéndose notar la amplitud estrema del simpesómetro en los dias 21 a 23 de Julio, la presion atmosférica osciló entre 29 pulgadas i 28.8, subiendo a 30.55 pulgadas en varios dias del mes de Agosto i especialmente el dia 12, lo que arroja una amplitud máxima en la presion de 1.7 pulgadas inglesas.

El 26 de Agosto a las 10 de la noche llegó la chalu-

(1) Véase el documento núm. 2.

pa de regreso de su comision, trayendo correspondencia i avisando que la lancha que conducía los víveres quedaba como a 12 millas del puerto, esperando viento i marea. Al dia siguiente salió con la chalupa en busca de la lancha, regresando en la noche con el señor Philippi, los machos nuevos para el timon de la goleta i otros artículos de que carecian, dejando en la lancha a Miller para que le sirviese de práctico.

El 28 envié la chalupa en auxilio de la lancha por haber mal tiempo, regresando ambas a las 11 h.30 de la noche. El dia 29 se trasbordaron parte de los víveres a la goleta, echando en tierra el resto. El 30 continuamos las refacciones de la goleta i en las mismas operaciones lo pasamos los dias 31 de Agosto, 1.° a 3 de Setiembre, dia en que se caló el timon a la goleta.

El 4 de Setiembre arribaron al puerto dos embarcaciones menores, pertenecientes a otras tantas lanchas madereras de Chiloé, con el fin de negociar con el bergantin N. A. *Enterprise*, que se hallaba fondeado en el puerto desde 7 meses ha; i sabiendo que tenia a su bordo gran cantidad de tabaco breva i que procuraba cambiarlo por carne salada i otros víveres, con lo que perjudicaba a los tripulantes de la *Ancud*, resolvió el capitan Guillermos notificar al capitan *Enterprise*, abandonase el puerto i el archipiélago, haciéndole comprender al mismo tiempo el riesgo que corria como contrabandista, pero en vez de cumplir el bergantin despachó una de sus chalupas clandestinamente a la media noche para la pesca de gatos marinos, como un medio de eludir la órden de zarpar, por tener ausente uno de sus botes.

A las 10 A. M. del 5, viendo el comandante de la *Ancud* que el capitan del bergantin *Enterprise* no cum-

plia la órden que habia recibido de abandonar el puerto, le embargó las dos chalupas que tenia en tierra componiendo para despacharlas a la pesca, poniendo un piquete de tropa para su resguardo. Mandó en seguida al bergantin anunciándole que los botes le serian devueltos cuando se hicieran a la vela; pero no haciendo caso el capitan del *Enterprise*, la *Ancud* cargó su cañon i amenazó formalmente de hacer fuego sobre aquél si no zarpaba en el acto. Solo así consiguió el capitan Guillermos que se cumpliesen sus órdenes. La *Enterprise* salió a remolque, fondeando nuevamente a dos millas afuera, mandando sus botes a otra caleta al N. del puerto.

El dia 6 la goleta *Ancud* dió la vela a las diez de la mañana i con los remos atracó al bergantin *Enterprise*, notificando a su capitan que si lo encontraba despues de esa fecha, en alguna caleta, rada o bahía de la República donde no hubiesen autoridades, comisaría su buque i lo remitiria a Chiloé a disposicion de las autoridades de esa provincia. Despues de esto siguió la *Ancud* su viaje tomando al NO.; pero habiéndole faltado el viento al O., bordearon un poco i tomaron el estero de Yates, situado en una isla cuyo nombre deja en blanco la narracion. Aquí hallaron la lancha de Chiloé que habian despachado a tomar un cargamento de madera para que regresase.

Los dias 7 i 8 esperaron viento para continuar la campaña. El 9 despacharon la lancha i a medio dia dieron la vela, «i seguí el canal de Margarita que se forma por la isla James Bernales» de la carta inglesa o sean la James al S., la Jorje al N. i la Williams al poniente, que forman el canal Goñi de la carta chilena. La isla mas oriental del grupo Williams fué denominada isla del

Desastre. A las 8 h. P. M. surjimos en 13 brazas de agua i a 300 varas de dicha isla.

El dia 10 a las 7 h. A. M. levamos el ancla i la viveza de la marea los arrastró mui cerca de una punta, obligando a la goleta a largar una ancla i en pos de ésta la segunda, i no mordiendo ni una i otra, la *Ancud* dió en una piedra; pero 30 minutos mas tarde nos hallábamos a flote, dando la vela i continuando por el canal Margarita. A las 10 A. M. pasamos una fuerte raya de marea i a las 11 les quedaban las islas Paz i Liebre a ocho millas por el O. El viento travesía nos refrescó mucho, rondando al N., por lo que granjeaba bastante al SSO.

El 11 a la 1 h. P. M. teníamos el cabo Raper a 9 millas por el ESE.; moderó el viento un tanto i se aplacó la mar. A las 4 h. P. M. nos demoraba el cabo Tres Montes por el ENE. i el cabo Raper al N. 40° O. «El cabo Raper, dice el capitan Guillermos, es como un tercio mas alto que el de Tres Montes i parece como perpendicular, sin vestijio de verdura, la costa es mas estéril i desolada, que cuanto puede imajinarse. Entre ambos cabos se hallan tres playas grandes de arena, pero inaccesibles de ser abordadas por ninguna embarcacion por su mucha braveza.»

El dia 12 al amanecer teníamos las islas Ayantao al S. 38° E. i a 5 millas de distancia, demorándonos la boca del canal Messier al S. 27° E. Seguimos hácia éste i a las 10 A. M. pasamos por el surjidero que se halla al S. de la isla que denominamos Alegre, que es la situada 3 millas al E. de San Ramon, a la entrada del canal Messier. A las 12 enfrentábamos la bahía Fatal, «donde hai puerto seguro.» «La tierra, en el canal, por ambos lados es mui elevada, hallándose dos cimas cubiertas de

nieve, llegando en algunas partes hasta la orilla del mar; pero abunda la madera de diferentes clases.

Continuando el viaje, a las 4 h. P. M. estaban tanto avante con el Puerto de la Isla (Islan Harbour) al E., quedando otro puerto al O., que llamaban Ramon, hácia la isla Wellington, por los 48°05' de latitud. Tratando de llegar a la bahía Cascada (Waterfall B.) continuaron adelante deseosos de fondear en ella; pero calmó el viento i aun cuando hicieron uso de los remos, les cambió la marea; pero refrescando el viento dejaron atras ese surjidero. «En este tramo del canal, observa el capitan Guillermos, la costa del O. es mas elevada que la Oriental, por cuyo motivo el mayor número de anclajes se señalan por el E., por ser ménos profundos».

Desde la media noche hasta el amanecer del dia 13 el viento sopló con fuerza del N., dejando atras la caleta del Sargazo Blanco (White Kelp Cow) i la caleta Lion, pasando al amanecer por tres islas que no tenian nombre en la carta que denominaron Domingo, Manuela i Rosario; i en seguida como diez islotes bajos que llamaron los Trabajadores de don Domingo. En todo este tramo de canal se perciben innumerables cascadas sonoras, siendo el aspecto de las tierras como el precedente i cubiertas de bosques. La isla Domingo es la que está inmediatamente al S. de bahia Lion; la Rosario queda al SO. de aquélla i la Manuela al OSO. i pegada a la costa O. del canal. Los Trabajadores quedan casi a medio canal entre la isla Rosario i la costa del E. Pasaron tambien muchos carámbanos que flotaban en el canal, dejando atras el último de ellos a las 10 h. A. M., en circunstancia que se hallaban tanto avante con la bahía Estacion (Station B.)

A las 11 del dia oyeron los de la *Ancud* estraños gritos en tierra, viendo en seguida una gran humareda de los indios 2 millas al S., que nombraron caleta de la Humareda. El viento era fuerte, pero la mar tan tranquila que podria surcarla la embarcacion mas pequeña. Media hora mas tarde vieron una embarcacion que seguia a la vela a la goleta i que habia salido de la caleta Humareda, saliendo despues otra de una boca de la costa del O., con dos velas, una colorada i la otra blanca, ámbas dando caza a la *Ancud*.

A las 12 del dia embocaba la goleta la Angostura Inglesa (English Narrows), arriando su vela redonda a fin de disminuir su marcha i dar lugar para que las embarcaciones indíjenas pudieran alcanzarlas; «pues deseaba, agrega el capitan Guillermos, saber dónde habian conseguido los indios el jénero que usaban por velas, estando persuadido que era de la fragata francesa *Delphin* que habia naufragado por aquel paralelo, por el O.» Pasadas las angosturas volvieron a esperar a las embarcaciones indíjenas; pero el viento era recio i la goleta andaba cinco millas por hora; pero aquellos con toda vela no los alcanzaron. En la embarcacion de dos velas iban 12 hombres bogando con los remos i gobernando con ellos: eran mui semejantes a los piraguas de Calbuco, elevados de popa i proa, con mucho lanzamiento i andan mui bien.

Notando el tiempo que perdia la goleta por satisfacer la curiosidad, izaron la vela redonda i continuaron adelante. Al lado O. de la Angostura se encuentran dos anclajes seguros i apropiados para esperar viento o marea para pasar las estrechuras inglesas, uno al N. i el otro al S. El primero lo denominaron de la Piragua i

parece hallarse inmediatamente al N. de Hoskyn Cove, el segundo lo denominaron Despedida i es el que hoi conocemos por puerto Simpson en las cartas chilenas e inglesas.

La goleta pasó la segunda Angostura a las 2 h. P. M., perdiendo de vista a las embarcaciones indíjenas que le daban caza, por haberse introducido aquéllas en el grupo de islas bajas situadas al N. del abra Eden, donde se halla un buen surjidero. Por el lado del E. queda la bahía Plana (Level Bay). En este lugar otra partida de indios nos gritó haciendo grande humareda para llamarnos; pero yendo con viento fresco i favorable no les permitia esperar.

Los indios hacian sus toldos con cueros de lobos, i crian muchos perros. Continuaron por el Indian Reache «donde hai dos anclajes», pasando a las 4 h. P. M. por las piedras del Indian Reache, con viento mui fuerte, fondeando a las 6 P. M. en Roky Cove, «puerto mui hermoso i de buen abrigo en frente de la isla Saumarez, en 10 brazas de agua, fondo de fango i arena.» En la noche pescaron algunos peces por medio del anzuelo. Cerca del buque se precipitaban desde 1500 piés de altura dos cataratas mui notables i casi perpendiculares, haciendo tanto ruido que no permitió a los de la *Ancud* conciliar el sueño.

A las 6 A. M. del dia 14 dimos la vela con viento flojo del N. El puerto que llamaron Roberto queda en la costa del E. por los 49°28' i al SO. de éste i sobre la costa de Saumarez queda el surjidero que apellidaron Micaela. El aspecto de la isla es el mas triste de todo el canal, siendo por el lado del S. casi perpendicular i sin vejetacion, consistiendo en rocas elevadas i sin nieve.

Por el SE. de la isla Saumarez hai dos anclajes, uno en una isla pequeña, que denominaron Catalina, i el otro en una isla grande que nombraron Bernardo, en recuerdo del naturalista Philippi que formaba parte de la campaña. Este se halla por los 49°75'30" i aquél por los 49°77' al N. de la isleta que apellidaron Catita. Frente a estos anclajes, se encuentra un grupo de islotes bajos que tienen toda la apariencia de abrigar los surjideros. Por no tener nombre en las cartas el grupo referido lo denominaron de Mebon i el mismo nombre dieron al surjidero que se halla al SO. de los islotes. El canal del SE. de la isla Saumarez lo llamaron Vedekind.

Luego les calmó el viento i a las 4 P. M. pasaron por otro surjidero, en la costa de la isla Wellington, por los 49°50', llamando estero Eduardo al que se encuentra mas al N. por los 49°44'.

Durante la noche tuvieron calma, saliéndoles brisa del S. a las 2 h. P. M., por lo que continuaron repiqueteando por la parte S. de la isla Wellington. Al Estero de la costa del E. que se halla por los 49°55' lo llamaron Otho i canal de los Cuidados el que se halla por los 50°01'30". La isla que hoi se conoce por Topar en las cartas inglesas la apellidó Salamanca, i puerto López al que se halla en la costa firme i al ENE. de ella. Llamaron puerto Garrao al que se halla 2,5 millas al SSE. de punta Brazo Ancho, i al que se encuentra dos millas al SO., se apellidó Rójas.

A las 8 h. P. M. del 15 pasaron la isla de los Inocentes que ofrece buen surjidero por su parte i algunas rocas i sargazos por el E. de su parte austral. Durante la noche navegaron con brisa floja del NO., que fué refres-

cando paulatinamente. A las dos de la mañana del dia 16, con viento duro i cielo mui cargado pasaron las Angosturas de Guia, recibiendo fuertes fugadas de viento que bajaban de los cerros, entrando al canal de San Estéban a las 7 h. 30 A. M., pasando a las 8 h. 30 por frente al puerto Regocijo (Rejoice Harbour) que es mui buen puerto. A medio dia se hallaban tanto avante con la punta N. de la isla Vancouver i Esperanza. El aspecto de estas islas es mui poco diferente con la de Saumarez: son estériles. El viento desde aquí era recio, andando la goleta como ocho millas por hora, pasando por frente al surjidero que ofrece una isla baja i bosque tambien bajo que nombraron Menéses, i se halla por los 51°24'.

A las 2 h. P. M. pasaron un grupo de islotes sin nombre que llamaron los *piches* de Santana. A las 5 h. P. M. pasaron el monumento de Trafalgar. A las 6 h.30 embocaron el canal Smyth. El monumento es una marca que ningun navegante puede errar por su figura tan conspicua, con otro parecido que se encuentra en la isla Vancouver. A las ocho de la noche pasaron la isla del Pasaje i a la media noche se hallaban tanto avante con la bahia Istos, con viento fresco i llovizna.

El domingo 17 de Setiembre siguieron navegando con viento fresco del NO. i cielo claro, hallándose a las 4 h. 30 A. M. por frente al anclaje Fortuna. Siguieron por el O. de la isla Larga, notando la omision cometida por los esploradores (1828 a 1836) en islas e islotes que existen i que no se hallan fijados en la carta, especialmente una piedra al S. de Long Islands que no diseñan ni los planos modernos. El aspecto de la isla Larga

es mui parecido al de la isla de Tabon, en Chiloé, hallándose surjideros por todas sus inmediaciones.

A las 9 h. A. M. se hallaban por frente a la Isla Reynard, donde concluye la madera de cipres, i en este lugar el viento principió calmado. A medio dia tanto avante con la isla Fairway, i por el E. de ella un sin número de islotes bajos con arbustos que no están marcados en el plano. A la 1 h. P. M. les cambió el viento al O. i continuaron para el S., pasando cerca de las piedras Stragglers. El viento se llamó luego al NO. i a las 2 h. P. M. les demoraba el cabo Tamar al E. a 3.5 millas. A las 7 h. P. M. el cabo Upright al SSO. i a la media noche la isla Santa Ana al N. 12° E.

El 18 de Setiembre, dia del aniversario de la independencia de la República, «al rayar el sol llamé, dice el capitan Guillermos, toda la tripulacion sobre cubierta arbolando el pabellon nacional por primera vez en estas rejiones, haciendo una salva de 21 cañonazos con el cañon que llevaba montado i acompañado con los entusiastas vivas de la tripulacion. Hice repartir entre ella un poco de vino para celebrar el dia, oyéndose bríndis mui entusiastas por S. E. el señor Presidente de la República, los señores ministros de Estado i el señor intendente de Chiloé».

A las 7 h. A. M. cambió el viento al SE., lo que les obligó a navegar de bordo i bordo, pero al enfrentar la isla Shelter, saltó el viento al NO. soplando con furia. «Viendo la mar mui ajitada por el NO. tomé la precaucion de arriar toda vela, i apénas se concluyó la maniobra cuando cayó el viento como golpe de martillo haciendo escorar la goleta hasta meter media cubierta en el agua.»

«El barómetro anunciaba el equinoccio, dice el comandante de la goleta *Ancud* sin anotar su lectura en el Diario que estudiamos, i no pudiendo tomar el puerto de Shelter Isla, seguí viento en popa con solo el trinquete de cuchilla sobre los tres rizos. A las 6 h. 30 P. M. pasé por el cabo Quod donde calmó enteramente el viento por el espacio de media hora, volviendo en seguida el viento a chubascos i tan furioso que solo pudimos andar a palo seco, entrando de esta manera a bahía Borja a las 7 h. P. M., fondeando bajo la isla Ortiz, en 17 brazas i 60 de cadena, fondo de cascajo i lama.»

Durante la noche calma chicha i tiempo claro, dando la vela a las 7 A. M. del dia 19 con ventolina del SO., pasando la punta NO. de la isla de Cárlos III a las 9 de la mañana, notando que el aspecto de la tierra variaba mucho, mejorando de aspecto; pues en lugar de los elevados cerros cubiertos de nieve la rejion que alcanzaban ofrecia bosques i tierras mas bajas, con mui poca nieve en su parte superior.

A las 10 h. A. M., tanto avante con la punta SE. de Cárlos III, el viento se hizo mui fresco del NO. A las 12 h. pasaron por frente a Puerto Galant, notando por primera vez indicios de indios fueguinos que les hacian señales por medio de grandes humaredas. Pasaron mui cerca de tierra; pero no quisieron esperar para comunicar con los indíjenas por lo favorable i fresca de la brisa que los impelia.

A las 4 h. P. M. el cabo Holland les demoraba al NO. i a las 5 h. 30 P. M. el cabo Froward alNE. i a la distancia de 5 millas, donde les calmó el viento de una manera repentina. En seguida comenzó la brisa por el E. que rondó en seguida al NE. a fugadas recias que

bajaban de los elevados montes del cabo Froward, que llaman los ingleses *williwaws*. Tomaron todos los rizos, manteniendo la goleta con el trinquete bajo tres rizos i el foque con dos. Frente al cabo encontraron una raya de marea mui fuerte i pasada la media noche les pegó una borrasca del O., arribando hasta surjir en Snug Bay a las 2 h. A. M. del 20, en 7 brazas de agua, arriando 45 de cadena, sobre fango i arena. Al amanecer mandaron a tierra el chinchorro para hacer aguada i leña, zarpando nuevamente a las 7 h. 30 de la mañana con viento moderado del NO.

A las 3 h. P. M. se hallaban tanto avante con cabo San Isidro, cambiándoles el viento al N. con fuerte marejada de esta parte, que obligó a fondear a la *Ancud* en Eagle Bay, en 13 brazas de agua sobre cascajo i conchuela. Se mandó hacer aguada i leña, hallando en tierra muchos esqueletos de ranchos de los indios de la Tierra del Fuego.

Cada jornada que hacia la goleta, notaba el capitan Guillermos, cambiaba mucho el aspecto de la tierra. La costa se hacia mas baja que la occidental con mejores fondeaderos.

A las 7 h. A. M. del dia 21 de Setiembre dieron la vela i a las 10 h. A. M. «se divisó un asta de bandera en la punta de Santa Ana, en la parte mas prominente de la punta que forma el puerto de San Felipe, llamado comunmente puerto Famine, en forma de telégrafo, dando fondo en dicho puerto a las 12 del dia, en 9 brazas de agua sobre fondo de fango i conchuela. «En el acto desembarqué, dice el capitan Guillermos, acompañado del teniente de artillería don Manuel González Idalgo, el señor naturalista don Bernardo Philippi i cuatro artille-

ros; fuimos al asta i cavando al pié encontré enterrado un tarro de barro lacrado que abrí, hallando un documento en conmemoracion de los buques de vapor *Chile* i *Perú*, que habian pasado del Atlántico al Pacífico, siendo los primeros vapores que navegaron estos estrechos. En tal tarro encontré tres monedas de plata de la Gran Bretaña, trayendo a bordo dichas monedas i el documento para copiarlo».

A las 2 h. P. M. desembarqué nuevamente con municiones i acompañado con el dicho teniente de artillería, el señor naturalista, el piloto 2.° de la marina nacional don Jorje Mabon, el sarjento 2.° distinguido don Eusebio Pizarro que actuó como secretario, el cabo de la artillería José Idalgo i los artilleros Cipriano Jara, Valentin Vidal, Manuel Villegas, Pascual Riquelme i Lorenzo Soto, i tambien los marineros al servicio de la República, Lorenzo Arro, Ricardo Didimus, José Santa Ana, Remijio González, Jerónimo Ruiz, José Víctor, José M.ª Yáñez, Cárlos Miller, Manuel Alvarado i Horacio Luis Williams (1) i dos mujeres de los artilleros, Venancia Elgueta i Jara e Ignacia López i Vidal, i en presencia de todos tomé posesión de los Estrechos de Magallanes i su territorio con las formalidades de costumbre en nombre de la República de Chile a quien pertenecen conforme está declarado en el primer artículo de su Constitucion Política, afirmando el pabellon nacional de la República con salva jeneral de veintiun tiros de cañon, que fué mas tarde contestada por la goleta de guerra *Ancud*, levantándose el acta siguiente:

(1) Hijo del comandante.

ACTA

«Dios salve a la Patria.—Viva Chile».

«En cumplimiento de la órden del Gobierno Supremo, el dia 21 del mes de Setiembre de 1843, el ciudadano capitan graduado de fragata de la marina nacional don Juan Guillermos, i asistido con el teniente de artillería don Manuel González Idalgo, el piloto segundo de la armada nacional don Jorje Mabon, el naturalista prusiano voluntario don Bernardo Philippi, i el sarjento 2.° distinguido de artillería don Eusebio Pizarro, que actúa de secretario con todas las formalidades de costumbre, tomamos posesion de los Estrechos de Magallanes i su territorio en nombre de la República de Chile a quien pertenece conforme está declarado en el artículo 1.° de la Constitucion Política, i en el acto se afirmó la bandera nacional de la República con salva jeneral de veintiun tiros de cañon».

«I en nombre de la República de Chile protesto en el modo mas solemne cuantas veces haya lugar contra cualquier poder que hoi o en adelante trate de ocupar alguna parte de este territorio. I firmaron conmigo el presente acto el dia 21 de Setiembre de 1843 años i el tercero año de la presidencia del Excelentísimo señor jeneral don Manuel Búlnes».

Durante toda la noche del dia 21 hasta el medio dia del 22, el viento fué mui recio del O. «que levantaba la mar como humareda i cielo mui claro.»

A las 11 h. 30 A. M. asomó por la punta una fragata de vapor, fondeando 45 minutos despues 2 cables al SO.

de la goleta. Luego moderó el viento i mandé al señor Philippi a saber qué buque era el entrado, resultando ser la fragata de S. M. el Rei de Francia llamada *Phaéton*, comandada por el teniente de navío Mr. L. Maissin, procedente de Rio Janeiro i con destino a Talcaguano en busca de carbon de piedra.

El dia 23 fué de tiempo tempestuoso del O., con abundante nieve en la tarde. A las 3 h. 4 P. M. entró al puerto el bergantin ballenero frances *Fleuris*, de 151 toneladas, su capitan Flathaway; procedia de la costa de África, con destino a Chiloé para refrescar su jente i reponer sus víveres. El comandante Maissin visitó a la *Ancud* i tuvo la amabilidad de ofrecer sus recursos a la goleta, haciéndole refaccionar la cocina que se hallaba en mal estado.

El domingo 24, no obstante el fuerte viento del O. que soplaba, la fragata francesa echó su jente en tierra, armó una carpa i celebraron una misa, dicha por un misionero que conducian para las islas Marquesas.

Este mismo dia lo aprovechó el capitan Guillermos en comprar al bergantin ballenero algunos artículos de que carecia, como galletas i mantequilla.

El dia 25 continuó soplando el O. lluvioso. Los franceses desembarcaron para cortar leña; pero habiendo notado a las 8 h. A. M. que se arbolaba en tierra el pabellon frances, el capitan de la *Ancud* ofició al comandante Maissin protestando de aquel acto, i desembarcando en seguida una carpa, hizo tremolar el pabellon nacional en el asta de bandera que tenian en tierra, poniéndole a la vez una guardia de honor.

El comandante Guillermos de la *Ancud* dirijió un oficio al comandante del *Phaéton*, quejándose del hecho,

como atentatorio a la integridad del territorio chileno. Este contestó al señor Philippi «que hasta aquel dia las rejiones en que se encontraba no habian estado sometidas a ninguna posesion regular, ni cubiertas por bandera alguna, i que los navíos de todas las naciones, estableciéndose momentáneamente en ellas, desplegaban a su voluntad sus respectivos pabellones sobre sus tiendas i obras; que él habia interpretado en este mismo sentido que se izara el pabellon chileno sobre la punta Santa Ana; i que en cuanto a la significacion dada a este hecho en el oficio del capitan del *Ancud*, el señor Maissin no tenia la mision de reconocerlo, por no estar provisto de las instrucciones, poderes o instrumentos necesarios; por lo que se limitaba a certificarlo así al capitan, haciéndole saber que no pretendia en ninguna manera atentar a los derechos de la República de Chile, dado que fuesen fundados, pues solo tocaba a su Gobierno decidir sobre ello».

El 26 rondó el viento al NO. Ofició el capitan Guillermos al señor Intendente de Chiloé para aprovechar la salida del bergantin ballenero, que zarpó a las 4 h. P. M. El comandante de la fragata avisó su próxima salida i ofrecia sus servicios a la *Ancud*, oportunidad que aprovechó el señor Guillermos para oficiar al señor Ministro del Interior.

A las 4 de la mañana del dia 27 zarpó la fragata *Phaéton* para Talcaguano.

«A las 10 h. A. M. desembarqué, dice el capitan Guillermos, con el teniente de Artillería don Manuel González Idalgo, el piloto 2.° de la Armada Nacional don Jorje Mabon, el sarjento 2.° distinguido don Eusebio Pizarro, el piquete de tropa i los marineros de la tripu-

lacion de la goleta de guerra *Ancud*, i acompañado del señor naturalista don Bernardo Philippi, se colocó en el asta de bandera una inscripcion en letras de molde de 7 pulgadas, cortada 1 pulgada adentro del tablon i pintada. Por un lado decia REPÚBLICA DE CHILE i por el otro ¡VIVA CHILE!»

Volvieron a bordo a las 12 del dia i dieron la vela con viento del OSO. Pasaron por frente de Agua Fresca a las 4 h. P. M. i a las 7 de la tarde surjieron en Punta Arenas, en 13 brazas de agua, fango i arena.

El 28 a las 4 h. A. M., habiendo cambiado el viento al O. levaron el ancla i siguieron viaje al N. El tiempo arreció mucho hasta convertirse en un verdadero temporal del NO., obligando a la goleta a surjir en 15 brazas de agua, a 1,5 millas de tierra, quedándole la isla Elizabeth al N¼O. i la boca del canal Magdalena al N¼E.

El 29 continuó el NO. i zarpó la *Ancud*. El viento que habia moderado mucho fué refrescando hasta declararse en un duro temporal que obligó a la goleta a fondear en 8 brazas, fango duro, por frente a la medianía de la isla Elizabeth i entre ella i la costa, donde trabajó mucho por el viento i la marea. A las 11 h A. M. bajó a la playa una partida de patagones en número de 38, levantando en seguida seis toldos frente a la *Ancud*.

A las 6 h. P. M. moderó algo el tiempo, lo que les permitió zarpar para cojer mejor fondeadero, lo que tuvo lugar una hora despues, en 4.5 brazas, fango duro. El temporal volvió en seguida con mucha mas fuerza. A la media noche cambió al O. con furia, moderando bastante a las 7 A. M. del dia 30. Dejaron el surjidero, yendo a fondear en Pecket Harbour, en 7 brazas, sobre fango duro.

A medio dia desembarcó el señor Philippi para comunicar con unos indios patagónicos que se hallaban ocupados de la caza de guanacos, regresando luego al buque sin haber podido entenderse con ellos, no obstante de que «eran mui afables». A las 12 h. 30 llegaron a la costa como 40 indios i arbolaron sus toldos frente al buque, que distaba de tierra como 300 varas.

En la tarde i miéntras se componia la chalupa en un islote, desembarcaron para comunicar con los indios, pudiendo adquirir tres piernas de guanaco a cambio de un macito de tabaco; pero no se pudieron entender unos con otros, entre los patagones i los tripulantes de la *Ancud*, que deseaban obtener algunos datos sobre los patagones, su número i hábitos. Regresaron a bordo llevando 4 indíjenas, quedando en tierra el señor Philippi.

A las 6 h. P. M. volvieron a desembarcar con los indíjenas, los cuales iban mui contentos con el charqui i galletas que les habian obsequiado, prometiendo abundante carne para el dia siguiente.

En la noche sopló mui recio el O., obligando a la goleta a dar su segunda ancla, lo que hizo que en la mañana del 1.° de Octubre no pudiesen comunicar con tierra.

A las 8 h. A. M. llegaron al campamento 9 indios mas i a poco rato dos a caballo con carne de guanaco i éstos fueron los primeros que vieron caballeros. Todos descendieron en seguida a la playa i tuvieron la paciencia de permanecer en ella, a pesar del fuerte viento, hasta las 5 h. P. M., esperando bote. A las 6 h. P. M. dió la goleta su tercera ancla, permaneciendo toda la noche bajo mal tiempo; pero a las 7 h. A. M. del dia 2, habiendo amainado el viento mandaron a tierra la chalupa para terminar su refaccion, desembarcando al mismo tiempo

el señor Philippi para conseguir la carne i agua fresca: consiguió 5 piernas de guanaco; pero queriendo volver a bordo con el chinchorro, no fué posible por llenarse de agua varias veces, teniendo los indios que cargar en brazos al bote para ponerlo en seco.

El capitan Guillermos envió un cabo a tierra con un barril vacío para que amarrasen el bote con la carne adentro i por este medio consiguieron llevar el bote. quedando en tierra el señor Philippi i los dos tripulantes.

El señor Philippi aprovechó el incidente para reconocer el puerto i las tierras vecinas, que declaró despues estimarlas como mui buenas i pastosas, aunque mui escasas de leña; pues solo hallaron unos pocos arbustos de michai, pequeños i situados a grandes distancias. El terreno es susceptible de cultivo «para todo, ménos trigo».

Despues de las 6 h. P. M., durante un recalmon del viento, pudieron embarcar al señor Philippi i su jente no ménos que rescatar la chalupa. El viento volvió duro a las 7 h. 45 m. P. M., que duró toda la noche, moderando al amanecer del dia 3.

«Al amanecer, dice el capitan Guillermos, mandé el chinchorro a tierra con el señor Philippi i dos hombres por agua, regresando con 5 indios, siendo uno de ellos el brujo o sacerdote. Comieron a bordo i me costó mucho trabajo para echarlos: el bote no podia abordar la costa sin llenarse de indios, queriendo embarcar sus mujeres i todos ellos; por lo que me vi obligado a prohibirles el venir a bordo, que eran capaces de concluir con los víveres de la espedicion en un dia, pues a cada rato pedian galleta. Estos indios no pueden ver cosa alguna que no piden: el brujo pidió al señor Philippi el cronómetro i a mí el reloj. Ellos están conociendo ahora parte

de las faltas de civilizacion, pues no pedian como otros cosas de chaquiras i otras frioleras: pedian pañuelos, bayeta, ropa i sobre todo tabaco. Algunos de ellos cambiaron a bordo unos cueros de zorro por botones i sortijas, poniéndose en seguida a jugar al dado, que su pasion es el juego. Ofrecí a uno de ellos un poco de vino i me hizo señas de que era mui malo, que le hacía dormir i no quiso tomar; pero cosas de azúcar, dulces, miel, gustan mucho, i mui especialmente de la galleta i del tabaco, que pedian a cada rato, pronunciando estos dos nombres mui claro.»

«La mar al desembarcarse era mui ajitada, estrañándome ver a uno de los indíjenas persignarse al sentarse en el bote. Despues de medio dia moderó el viento i desembarqué en la chalupa, i a las 6 h. 15 m. P. M. el brujo o sacerdote pasando por frente a su toldo dió un grito fuerte que puso inmediatamente en movimiento, gritó con voz estraña a cada rato i todos los indíjenas se reunieron en torno de él. Yo sabía que era alguna ceremonia relijiosa i tenia muchas ganas de presenciar ese acto; pero el brujo me llamó i en tono mas de autoridad que de súplica me dijo: capitan, capitan, debarque, debarque, haciendo al mismo tiempo con las manos señas de que me fuera a bordo. Me embarqué i a las 7 h. P. M. metí las embarcaciones menores adentro, levando la tercera ancla.»

El dia 4 amaneció con viento mas manejable, hicieron un poco de aguada, obtuvieron por cambio dos piernas de guanaco. A las 7 h. 30 m. A. M. izaron sus botes i antagallando las velas zarparon con viento fresco, hallándose a las 8 h. 15 m. A. M. por frente a la punta de Nuestra Señora de Gracia. Aquí tomaron el

cuarto rizo a la mayor i a las 10 h. se encontraban frente al cabo Gregorio, dando fondo a las 11 h. en la bahía Gregorio a dos anclas. El temporal siguió hasta media noche, pasando horas bien molestas.

En la mañana del 5 continuó recio del NO., pero moderó algo a las 6 h. A. M. Echaron la chalupa al agua i se mandó por leña i agua a tierra, hallando solo unos pocos arbustos de michai, con los que se surtieron. Hicieron tambien una grande humareda para llamar a los indios a fin de conseguir de ellos algunos datos sobre el cabo Oranje i punta Baja i sobre si existia agua o leña en aquellos lugares; pues sabian por el comandante de la fragata *Phaëton* que andaba un chileno o arjentino con los indíjenas, i esperaban les sirviese de intérprete.

En atencion a los vientos tan recios que reinaban en esa rejion, a mas de no haber anclajes seguros para la goleta en la parte oriental del estrecho, el capitan Guillermos tomó el partido de no ir mas adelante. Desembarcaron sobre la costa N. i acompañándose del señor Philippi se internaron como legua i media en la pampa en busca de los indios, sin poder dar con alguno; solo vieron guanacos i zorros, hallando, por último, 4 lagunas de agua dulce, a una legua distante del mar. En seguida volvieron al bote i siguieron la costa, hallando un pozo de agua dulce como a 600 varas de la playa. El terreno es de excelente tierra para sembrar, mui pastoso i propio para la crianza de ganado; pero es grave la falta de leña, no hallándose ni a mucha distancia, en cuanto alcanza la vista, sobre una gran llanura no interrumpida por cerro alguno.

La *Ancud* llegó hasta propasar la Primera Angostura, permaneciendo sobre la costa N. hasta el 7 de Oc-

tubre, que dió la vela hácia punta Baja, como medio de adelantar sus investigaciones i cumplir la mision que se le habia confiado; pero habiendo arreciado el tiempo del SSO. se vió obligada la goleta a arribar sobre la bahía Santiago, surjiendo en 8,5 brazas, fondo de fango duro azul. El puerto es inseguro, pues con vientos frescos del S. al SSO. se levanta mucho el mar.

Durante el dia vieron muchos humos en la Tierra del Fuego por frente a punta Baja, haciéndoles juzgar que los indios eran mucho mas numerosos por aquella parte. La tierra por esa parte la hallaron idéntica a la de Patagonia, baja, pastosa i sin arbolado. A las 5 de la tarde, tiempo mui duro del O. i mucha mar, hasta el punto que la *Ancud* trozó su botalon de foque en una cabezada por haber metido toda la proa en el agua, viéndose en seguida obligados a cerrar las escotillas i clavarle encima los encerados, pues la cubierta se hallaba inundada por el agua del mar.

Desde la media noche el viento habia rondado al SSO. con fuerza tremenda que hacia trabajar mucho a la goleta por las cabezadas que le obligaba a dar la mar, permaneciendo todo el dia 8 con las escotillas clavadas. A las 4 h. P. M. tomaron todos los rizos a las velas para abandonar tan inclemente surjidero, por el temor de que se fuese a pique la goleta sobre sus anclas, dando en seguida la vela con gran trabajo i en demanda de la costa de la Tierra del Fuego; pero la fuerza del viento los hizo arribar a veces hasta dar en la boca de la Primera Angostura, donde esperimentaron una mar mui grande que les hizo temer por los botes i cuanto tenian sobre cubierta, hasta que a las 11 de la noche surjieron bajo la punta de Nuestra Señora del

Valle, en 14 brazas de agua, fango, siendo mui grandes los balances que esperimentaron.

El 9, a las 6 h. A. M., habiendo amainado algo el viento, dieron la vela con marea creciente i de vuelta i vuelta alcanzaron a la bahía Gregorio a las 9 de la mañana, surjiendo en 9 brazas de agua, fondo de fango. En seguida vieron humareda hácia la llanura de Oazy Harbour, por lo que desembarcaron para llamarlos por otra humareda, no consiguiendo que llegasen, pero fuéles contestada la señal por los indios de la Tierra del Fuego, por tres diferentes partes.

A las 6 de la tarde dieron la vela con viento del S. i marea favorable. A las 10 de la noche tenian por el N. la punta de Nuestra Señora de Gracia, i a las 12 pasaban por el S. de la punta NE. de la isla Elizabeth, surjiendo a las 3 de la mañana del dia 10, en 9 brazas, fango i arena.

Al amanecer desembarcaron en la isla Elizabeth para reconocerla, llevando ademas un tablon que tenia grabado por un lado REPÚBLICA DE CHILE i por el otro VIVA CHILE, que colocaron en cruz en la parte mas prominente de la isla por el lado del NO. i cerca de la costa. Despues de esta operacion, el señor B. Philippi se echó a investigar la isla, hallando que su naturaleza es idéntica a la costa patagónica vecina; que la tierra es susceptible de cultivo, faltando en ella por completo los árboles i arbustos, siendo en cambio mui pastosa.

Vista ya toda la parte oriental del estrecho, resolvió el capitan Guillermos regresar al puerto San Felipe (o Famine) para montar el fuerte i desembarcar la tropa; pues estimaba aquel lugar como el mas aparente, por la bondad del puerto, la abundancia de agua i de ma-

dera de construccion, cualidades que no reunian los demas lugares indicados en las instrucciones que habia recibido. En efecto, a las 9 h. 30 m. A. M. levó el ancla i con una brisa floja del NO., marea favorable que corre mui fuerte en esa localidad, fondeando en bahia Catalina a las 4 h. P. M., en 15 brazas, fondo de arena dura i fango.

A las 5 h. de la tarde desembarcaron sobre Punta Arénas (Sandy Point), e inmediatamente el perspicaz señor Bernardo Philippi comprendió que en aquella comarca debia hallarse carbon de piedra por algunos fragmentos que notó en la playa. Lo comunicó al capitan Guillermos, i ámbos alentados con el hallazgo se echaron en busca del oríjen del carbon que notaban deseminado por todas partes; pues se creian bien recompensados de sus largas fatigas con el descubrimiento, por cuanto veian en ello, desde luego, una poderosa fuente de recursos para la colonia cuya base estaban en vísperas de implantar.

Con la existencia del carbon, escribia despues don Juan Guillermos, desaparece todo obstáculo para la colonizacion del estrecho, por ser este combustible el primer elemento para la navegacion a vapor. El señor Guillermos i don Bernardo Philippi, como la jente que los acompañaban en la escursion del punto que hoi ocupa la colonia de Magallanes, recojieron en sus gorros i pañuelos hasta 4 almudes de carbon fósil, volviéndose a bordo del todo convencidos de la existencia de mantos carboníferos en esa comarca.

Una vez a bordo probaron en el fogon el carbon que habian embarcado, con buen éxito, por lo que guardaron el resto para muestra. A las 8 h. P. M. con una

brisa floja del N. dejaron el puerto Catalina, de regreso al de San Felipe; pero les faltó la brisa i tuvieron que seguir a son de marea, que en esa parte es mui débil.

El dia 11 amaneció en calma i con la brisa floja del S. que les permitió hacer camino, fondeando en Agua Fresca a las 4 h. 30 m. P. M. en 9 brazas de agua i á media milla de tierra, sobre fondo de piedras i conchuelas En seguida mandaron los botes a rastrear en la bahía, sin cojer ninguna clase de marisco i levantando tan solo algunas centollas que son mui abundantes en esas aguas.

A las 7 h. P. M. se levantó una brisa del NO. i zarparon nuevamente, quedando en calma a la media noche a 8 millas al SSE. de punta Santa Ana. A las 2 h. A. M. del 12 se entabló una brisa del E. que refrescó en seguida, i a las 4 h. de la mañana avistaron una barca como a 3 millas al SE. de la goleta, viraron sobre ella para reconocerla, resultando ser la barca francesa *Malabar*, de 298 toneladas, su capitan M. Amenue, procedente de Valparaiso con 23 dias de navegacion i con destino a Burdeos. La *Ancud* siguió entónces para puerto San Felipe, fondeando en él a las 9 de la mañana, en 9 brazas de agua, fondo de fango. Media hora despues desembarcaba el piquete de artilleros i 4 marineros con sus hachas, al cargo del teniente Idalgo i piloto Mabon, para cortar maderas apropiadas para la construccion del fuerte; pues ya se habia decidido establecer la base de la colonia en el mismo punto que Sarmiento de Gamboa habia establecido una de las suyas en 1584 i que tuvo un fin tan desastroso.

A las 2 h. de la tarde penetró el capitan Guillermos en la chalupa por el rio Sedger, acompañado siempre

con su ilustre amigo i compañero don Bernardo Philippi, que tanto lo ayudó en su difícil mision, con los míseros elementos de que disponian. Mas como la marea no le permitiese penetrar mucho, continuó por tierra i a pié por toda la ensenada, hallando en la medianía del llano un palo hincado en el centro de un terraplen i elevado como una vara sobre el suelo, con una inscripcion tallada i en idioma ingles que decia: B. A. Schooner of war Sarande, J. M. Piniedo, comodor, 1832, i varios otros nombres tallados en el palo, que era redondo i como de dos varas de circunferencia. Cerca de este lugar vieron un pozo donde habian aserrado maderas, como tambien los restos de una fragua, pareciéndoles ademas que en ese punto habian trabajado jarcias por la leña que había, ademas observó un camino que dejaron señalado en línea directa al palo ya dicho. En un alto poco mas al N. se encontraban cuatro monumentos en donde estaban enterrados otros tantos indios. Desde esta planicie se divisa una llanura estensa capaz de contener una gran cantidad de ganado. La tierra es inmejorable para vivir i para cultivos.

Octubre 13

8 A. M. 30.30 sin pesómetro. 51 Ter. Fahr. | medio dia 30"35—50 | 8 P. M. 30"10—48.

Desde media noche hasta la 1 A. M. sopló viento moderado. A esta hora calmó. A las 4 A. M. desembarcaron los trabajadores para cortar las maderas.

Octubre 14

8 A. M. 30.20—49 | medio dia 30.20—50 | 8 P. M. 30.10—52.

Desde media noche hasta las 8 A. M. calma; desde las 8 A. M. hasta las 6 P. M. viento fuerte del S., cielo nublado. Desde las 6 P. M. hasta media noche ventolina del mismo.

La jente en este dia se ocupó en labrar madera en la montaña.

Octubre 15

8 A. M. 30.20—50 | medio dia 30.00—59 | 8 P. M. 30.00—51.

Desde media noche hasta las 6 A. M. calma i cielo claro; desde las 6 A. M. hasta las 4 P. M. ventolinas del SE.; desde las 4 P. M. hasta media noche calma i cielo mui despejado. En el dia hizo mucho calor.

A las 4 A. M. el teniente, el piloto, carpintero i seis marineros, fueron a la montaña a labrar madera. La jente de abordo se ocuparon en arreglar la jarcia i otras varias obras útiles.

Octubre 16

8 A. M. 30.00—47 | medio dia 30.05—45 | 8 P. M. 29.80—41.

Durante las 24 horas del dia sopló viento flojo i variable del S. al O. i NO. con agua a intervalos, cielo cargado.

A las 4 A. M. la misma jente del dia anterior, fueron a la montaña a la corta de la madera.

En este dia divisamos tres grandes humaredas hechas por los indios de la Tierra del Fuego, por la costa de enfrente.

OCTUBRE 17

8 A. M. 29.50—41 | medio dia 29.80—43 | 8 P. M. 29.90—43.

Desde media noche hasta las 4 A. M. sopló viento flojo del NO., cielo mui cargado; desde esta hora hasta las 5 P. M. sopló viento mui recio del N., cielo mui oscuro, lloviendo a intervalos; desde las 5 P. M. cambió el viento al O. a chubascos i duró así hasta las 9 P. M., cuando calmó con cielo claro i duró así hasta media noche.

A las 4 A. M. desembarqué con el teniente, el piloto i los marineros al trabajo del monte. Como a las 11 A. M. divisamos un buque por el N., se izó inmediatamente el pabellon de la República en la asta de tierra i en la goleta i me embarqué en el chinchorro; A las 11 h. 45 m. A. M. asomó por la punta Santa Ana una fragata de guerra bajo sus tres gavias con todos sus rizos i pasada la punta desplegó bandera inglesa en la jarcia de mesana; en ese tiempo echaba abajo las vergas de sobre i se dirijia al Seno del Almirante. A la 1 h. 30 m. se perdió de vista. A las 7 P. M. regresaron a bordo la partida de trabajadores, habiendo hecho los artilleros sus ranchos en tierra, con cortezas de árboles.

Octubre 18

8 A. M. 29.40—47 | medio dia 29.35—47 | 8 P. M. 29.30—46.

Desde media noche hasta las 6 A. M. calma, cielo nublado; desde las 6 A. M. hasta las 8 P. M. viento del O. a fugadas fuertes i espesas nubes; desde las 8 P. M. cambió el viento al N. fuerte, cielo a veces claro, duró en estos términos hasta media noche.

A las 4 A. M. desembarqué con el señor Philippi i medí el sitio para el fuerte i su foso. Despues fuimos al monte situado al O. del fuerte. En este lugar hai señales de la antigua poblacion, por las muestras del terreno, árboles cortados i otros quemados i hornos de carbon.

Octubre 19

8 A. M. 29.20—45 | medio dia 29.20—45 | 8 P. M. 29.10—46.

Desde media noche hasta las 8 A. M. viento fuerte del N., nublado. Desde las 8 A. M. hasta las 4 P. M. lo mismo a fugadas fuertes, lloviznando. Desde las 4 P. M. hasta media noche, calma i cielo claro.

A las 4 A. M. desembarcaron los trabajadores para el desmonte.

Octubre 20

8 A. M. 29.90—45 | medio dia 28.60—45 | 8 P. M. 28.65—47.

Desde media noche hasta las 6 A. M. sopló viento

flojo del O., cielo claro; desde las 6 A. M. hasta la 1 P. M. viento recio del O., cielo nublado. A la 1 P. M. cambió el viento al N. recio, cielo mni cargado, lloviendo a intervalos i permaneció el tiempo en estos términos hasta las 8 P. M., hora en que moderó i aclaró el cielo i permaneció así hasta media noche. Se hizo las faenas de costumbre.

OCTUBRE 21

8 A. M. 28.60—45 | medio dia 28.60—45 | 8 P. M. 28.65—47.

Desde media noche hasta las 7 A. M., vientos recios del N. con fuertes fugadas i nevadas a intervalos; desde las 7 A. M, hasta medio dia, mas moderado, cielo nublado; de medio dia hasta media noche chubascos fuertes del O., lloviznando a intervalos i a veces cielo claro.

A las 4 A. M. desembarcó toda la tripulacion i se empleó en el acarreo de las vigas desde el monte al fuerte. En todo el dia se trajeron diecisiete vigas. Otra partida se ocupó en los trabajos del fuerte i elevándolo cuatro piés desde la superficie, empleando en él dieciseis vigas.

A las 7 regresamos a bordo.

OCTUBRE 22

8 A. M. 28.70—47—medio dia 28.60—46 | 8 P. M. 28.60—47.

Desde media noche hasta las 8 A. M., viento mas moderado, cielo cargado de nubarrones a intervalos;

desde las 8 A. M. hasta media noche, viento mui recio del O. con chubascos de agua.

A las 4 A. M. desembarcó la tripulacion. Se alcanzó a sacar del monte solo doce vigas por el mal tiempo i el camino.

OCTUBRE 23

8 A. M. 28.60—50 | medio dia 28.55—51 | 8 P. M. 28.80—48.

Vientos recios del ONO., lluvia desde media noche hasta las 10 A. M., a esta hora moderó un poco i aclaró el cielo i permaneció en estos términos hasta media noche.

A la misma hora de ayer desembarqué con la tripulacion; parte se ocupó en el monte en la corta i acarreo i la otra a cargo del señor Philippi en los trabajos del fuerte.

OCTUBRE 24

8 A. M. 28.90—47 | medio dia 29.05—45 | 8 P. M. 29.15—48.

Desde media noche hasta las 6 P. M. vientos recios del O., cielo nublado. Desde las 6 P. M. hasta media noche viento flojo, cielo cargado.

A las 4 A. M. desembarcó la tripulacion; parte se ocupó en el acarreo i corta en el monte i la otra a cargo del señor Philippi se ocupó en los trabajos del fuerte. En este dia se elevó unos seis piés. El trabajo del monte i acarreo va mas pesado cada dia, pues la pobre jente padece mucho con las espinas i por la carencia de zapatos.

OCTUBRE 25

8 A. M. 29.50—40 | medio dia 29.55—42 | 8 P. M. 29.70—44.

Desde media noche hasta las 3 A. M. viento flojo, del O., cielo nublado; desde las 3 A. M. hasta las 8 P. M. viento fuerte del S. con nubes espesas; nevada, a intervalos desde las 5 A. M. hasta las 8 A. M.; desde las 8 A. M. hasta media noche viento flojo del O., cielo nublado.

A las 4 A. M. desembarcó la jente para las faenas de tierra: parte en los trabajos del fuerte i el resto en el monte.

OCTUBRE 26

8 A. M. 28.70—41 | medio dia 28.90—43 | 8 P. M. 29.35—48.

Desde media noche hasta las 6 P. M. viento fuerte a fugadas recias del O. variando hasta el SO., cielo cargado, nevada al amanecer hasta las 8 A. M., desde las 6 P. M. hasta media noche mas moderado, cielo mui cargado i lluvia a intervalos.

A la misma hora de ayer se desembarcó la jente: una partida a cargo del señor Philippi se ocupó en la construccion del fuerte logrando colocar dieciseis vigas que forman el piso para la artillería, i la otra a cargo del teniente Idalgo i piloto Mabon en la corta i labranza de las vigas en el monte.

OCTUBRE 27

8 A. M. 29.40—51 | medio dia 29.40—52 | 8 P. M. 29.30—49.

Durante las 24 horas vientos recios variado del O. hasta el SO., cielo nublado.

A las 4 A. M. desembarcó la jente para el trabajo.

Se labraron dieciseis vigas de roble i cuatro cuartones para los puentes. El viento fué tan recio que no permitió trabajar en el fuerte.

OCTUBRE 28

8 A. M. 29.10—47 | medio dia 29.00—49 | 8 P. M. 29.10—45.

Desde media noche hasta las 6 A. M. ventolinas variables, cielo claro; desde esta hora hasta las 8 P. M. viento fuerte del O., cielo claro, desde las 8 P. M. hasta media noche calma i cielo claro.

A las 4 A. M. desembarcó la jente. Se ocupó en el acarreo de las maderas labradas ayer. El señor Philippi con su partida se ocupó en la construccion del fuerte i terminó el piso. A las 8 P. M. regresamos a bordo.

OCTUBRE 29

8 A. M. 29.30—45 | medio dia 29.40—49 | 8 P. M. 29.40—49.

Durante las 24 horas vientos flojos del N., cielo nublado.

A la hora de costumbre se desembarcó la jente para el

trabajo i la pieza de montaña de bronce con sus pertrechos. Se labraron dieciseis vigas i dieciseis se acarrearon hasta el fuerte. El señor Philippi con su jente elevó seis piés del fuerte, i colocaron en él el cañon. A las 7 A. M. se divisó un buque por el N., a las 11 estaba cerca de la punta Santa Ana. A la vista del buque se colocó una nueva asta de bandera de cincuenta i seis piés, de alerce, i en ella se izó la bandera nacional; el buque americano, en este instante, enarboló bandera norteamericana disparando un cañonazo. El señor Philippi fué en la chalupa a saber su nombre, procedencia, destino, etc. A las 11 h. 30 fondeó en el puerto el bergantin *Sapewing* de Nueva York, su capitan i dueño don Cristóbal de Lozada, de 147 toneladas, procedente de Liverpool (Inglaterra), con 86 dias de navegacion, destino a Panamá, cargamento surtido, consignado a don Cárlos Piebre.

A las 7 h. 30 regresó la jente a bordo.

OCTUBRE 30

8 A. M. 29.30—45 | medio dia 29.40—49 | 8 P. M. 29.40—49.

Desde media noche hasta las 11 A. M. sopló viento fuerte del N., cielo nublado, desde esta hora hasta las ocho P. M. viento mas moderado, cielo cargado; desde las 8 P. M. hasta media noche ventolinas del O., cielo cargado. A las 4 A. M. desembarcó la jente para el trabajo.

Aproveché este dia para el bautizo del fuerte. Con este fin hice bajar a tierra toda la jente que componía la espedicion para celebrar el acto.

A las 6. P. M. estaba todo listo, enarbolé el pabellon nacional de la República al primer disparo i siguió salva jeneral de veintiun cañonazos. Sirviendo de padrinos: Intendente Comandante Jeneral de la provincia de Chiloé, don Domingo Espiñeira, representado por el capitan i dueño del bergantin N. A. *Sapewing* de Nueva York, don Cristóbal Lozada. Al primer disparo del cañon lo bautizaba en nombre de la República de Chile i lo nombraba *Fuerte Búlnes;* en el acto rompí una botella de vino chileno sobre la muralla del Fuerte acompañado con los mas entusiastas vítores de los presentes. La salva era contestada por el bergantin N. A. *Sapewing* con igual número de disparos, i mas tarde por la goleta *Ancud.* Hice repartir dos raciones de vino a cada uno i a las 10 h 30 P. M. regresamos a bordo.

OCTUBRE 31

8 A. M. 29.80—51 | medio dia 29.90—51 | 8 P. M. 30.00—55.

La primera parte de las 24 horas sopló viento moderado del O., cielo nublado. Desde medio dia hasta las 8 P. M. viento fresco del SO., cielo claro a veces, desde las 8 P. M. hasta media noche mas moderado. A la hora de costumbre desembarcó la jente para el trabajo. Parte se ocupó en el monte en el corte i en labranza de la madera i la otra en levantar las murallas del segundo piso del fuerte.

A la una de la tarde se divisó un buque por el S. Se desplegó la bandera nacional en el fuerte Búlnes i en la goleta *Ancud.* A las 7 P. M. ancló en el puerto la barca inglesa *Venture* de Dundee del porte de 300 to-

neladas, su capitan Stewart Patrick, procedente de Herradura, con 43 dias de viaje, cargada de minerales de cobre i con destino a Swansee (Inglaterra). Dicho buque se hallaba haciendo mucha agua, dos piés cuatro pulgadas por hora. Al enfrentar al cabo Pilar, para entrar al Estrecho, de noche i sin tener a bordo carta de él, equivocó la boca del golfo Xaultegua por la del Estrecho i varó el buque en una caleta. Proporcioné al comandante una carta del estrecho para que siguiera su navegacion.

MIÉRCOLES 1.° DE NOVIEMBRE

8 A. M. 30.00—51 | medio dia 30.00—50 | 8 P. M. 29.90—48.

De media noche hasta las 11 A. M. calma, cielo claro, desde esta hora hasta las 6 de la tarde viento flojo del E., cielo nublado, desde las 6 P. M. hasta media noche calma i cielo claro.

A las 4 h. 30 m. A. M. desembarcaron los trabajadores, que se ocuparon en diferentes faenas ya en el fuerte ya en el monte.

NOVIEMBRE 2

(No hai observaciones.)

Durante las 24 horas sopló viento flojo del S., cielo claro. A las 4 A. M. desembarcó la jente para el trabajo i se empleó como el dia anterior. A las 7 A. M. se divisó un buque a vapor por el N., se izó la bandera en el fuerte Búlnes i en la goleta *Ancud*. A las 10 A. M. el vapor estaba en frente de punta Santa Ana, distante como 1,5

millas ví que era buque de guerra ingles. Siguió rumbo largo al S. A la 1 h. 40 m. se perdió de vista por el cabo San Isidro. A las 12, medio dia, el capitan del bergantin *Sapewing*, viendo que el vapor no tocaba en el puerto, trató de dar la vela i por mis instancias tocaría en Chiloé. Aproveché los pocos instantes miéntras el buque daba la vela para escribir unas cuantas líneas al señor Intendente de esa provincia i remitirle, a la vez, un cajoncito de carbon de piedra de muestra. A los 30 minutos se dió a la vela i saludó al fuerte Búlnes. Al poco rato me dirijí en la chalupa al rio Sedger para reconocerlo hasta su parte navegable para botes, recorrí como tres millas cuando fuí llamado por un cañonazo. Regresé inmediatamente i ví al vapor de guerra ingles. A las 6 P. M. fondeó cerca de la goleta *Ancud*, mandé la chalupa a bordo con el señor Philippi por noticias, etc., i ofreciendo, al mismo tiempo, los servicios que a nombre de la República podríamos prestar; a poco rato regresó la chalupa dándome parte que era el vapor de guerra de S. M. B. *Cormorant*, su comandante N. Gordon, procedente de Rio Janeiro, con destino a Valparaiso.

NOVIEMBRE 3

(No hai observaciones.)

Desde media noche hasta las 6 A. M. sopló viento fresco del S. variando hasta el O., nevada a intervalos; desde las 6 A. M. hasta las 6 P. M. viento recio del SO., cielo nublado. Desde las 6 P. M. hasta media noche viento flojo del mismo cuadrante.

A la hora acostumbrada, la tripulacion desembarcó al

trabajo del fuerte. La tropa la hice mudar i se colocó guardia al pié del asta de bandera por estar en tierra muchos oficiales del buque de guerra, cazando por los alrededores del fuerte.

NOVIEMBRE 4

(No hai observaciones.)

Desde media noche hasta las 5 A. M. sopló viento flojo del S., cielo nublado, desde esta hora hasta las 7 P. M. viento recio del S., cielo cargado; desde las 7 P. M. hasta media noche calma i cielo claro.

A las 4 A. M. desembarcaron los marineros al trabajo, cortaron i labraron ocho vigas i las sacamos del monte; otra partida, a cargo del señor Philippi se ocupó en colocarlas en el fuerte i en arreglar los terraplenes.

A las 6 A. M. dió la vela para Inglaterra la barca *Venture.*

A las 6 P. M. mandó un recado el comandante del vapor de guerra *Cormorant*, avisándome que daria la vela para Valparaiso al amanecer del dia siguiente i me ofrecia llevar cualquier correspondencia. Aproveché esta oportunidad para escribir al Sr. Ministro de Estado en el Departamento de lo Interior, de las obras hechas hasta esa fecha i al mismo tiempo remitia muestras de carbon de piedra hallado en Punta Arenas.

A las 8 P. M. regresaron los marineros a bordo.

5 DE NOVIEMBRE

Desde media noche hasta las 4 A. M. sopló viento moderado del O., cielo nublado; desde las 4 A. M. has-

ta las 6 P. M. viento fresco del S., nevando, desde esta hora hasta media noche viento flojo, cielo claro.

A las 4 A. M. desembarcó la jente al trabajo. Se colocaron quince vigas en el segundo piso del fuerte, tres se cortaron i labraron en el monte i se trajeron seis al fuerte. El carpintero terminó la puerta.

El vapor de guerra de S. M. B. *Cormorant* dió la vela para Valparaiso a las 4 A. M.

A las 10 A. M. fuí con cuatro hombres a desenterrar el palo que encontré el dia 12 de Octubre con la inscripcion de *B. A. Schonner of war Sarand i J. M. Pinedo Comodoro 1832.* Dicho palo estaba enterrado como tres varas. ¡Escavé al rededor, sin encontrar documento ni seña que hubiera documento enterrado con dicho palo, corté la parte superior con la inscripcion i lo embarqué en la *Ancud.* Habiendo terraplenado i quitado cuanta muestra o guia habia en ese lugar.

A las 8 P. M. regresaron todos a bordo, ménos los artilleros.

Noviembre 6

Desde media noche hasta las 6 A. M. viento moderado del NO., cielo nublado, desde esta hora hasta las 7 P. M. viento recio, variando del S. hasta el SO. nevando fuerte a intervalos; de las 7 P. M. hasta media noche viento flojo, variando del O. hasta el NO. con nubes espesas.

A las 4 A. M. desembarcaron los trabajadores. El viento recio impidió trabajar en el techo o piso segundo del fuerte. Se emplearon en calafatear i embarrar las murallas i labrar tablones.

NOVIEMBRE 7

8 A. M. 29.70—49 | medio dia 29.90—50 | 8 P. M. 29.30—50.

Desde media noche hasta las 3 A. M. calma i cielo claro, desde esta hora hasta las 6 A. M. viento moderado del O., cielo cargado, desde las 6 A. M. hasta las 7 P. M. viento recio del O. lloviendo a intervalos, desde esta hora hasta media noche calma i cielo claro.

A las 4 desembarcó la partida de trabajadores del fuerte i condujo la última partida de vigas del monte. Se terminó el segundo piso colocando catorce vigas.

Se hizo el puente levadizo, almacen de pólvora, se terminó de enlucir la muralla por dentro i fuera, i se principió el foso.

NOVIEMBRE 8

Desde media noche hasta las 8 A. M. calma i cielo claro, desde esta hora hasta las 7 P. M. viento fuerte del OSO., cielo nublado, desde las 7 P. M. hasta media noche calma i cielo claro.

A las 4 A. M. desembarcó la tropa. Se ocuparon en construir las batiporte, forrar la Santa-Bárbara i almacen de pólvora. Desembarcóse dos piezas de fierro de 4 calibre, 200 balas i 176 tiros de metralla.

NOVIEMBRE 9

8 A. M. 29.40—54 | medio dia 29.35—54 | 8 P. M. 29.30—55.

Desde media noche hasta las 8 A. M. viento flojo del S., cielo cargado, desde esta hora hasta las 7 P. M. mas moderado del SSO. lloviendo a intervalos, desde las 7 P. M. hasta media noche el mismo viento a chubascos.

A las 4 A. M. se principió el trabajo; se desembarcaron los víveres, se colocó la artillería en el fuerte.

A las 12 se divisó un buque por el S. i se enarboló la divisa nacional en el fuerte Búlnes i en la goleta. A las 4 h. 30 m. pasó por la punta Santa Ana un bergantin-goleta sin bandera i dando fondo a las 6 P. M. en Rocky Cove, distante como siete millas i teniendo viento N. en ese lugar.

NOVIEMBRE 10

Desde media noche hasta las 4 A. M. viento moderado del SO., cielo cargado lloviendo a intervalos, de esta hora hasta media noche viento flojo del mismo rumbo, cielo cargado, lloviendo.

A las 4 A. M. desembarcó la marinería al trabajo del fuerte. Se ocupó en escavar el foso i en acomodar los víveres suficientes para los colonos hasta el 31 de Marzo de 1844. El carpintero se ocupó en hacer una verga para la vela redonda de la goleta; otros llenando la aguada i cortando leña i a las 8 h. 30 m. nos embarcamos.

NOVIEMBRE 11

Desde media noche hasta las 4 A M. viento fresco del OSO., lloviendo, desde esta hora hasta las 9 P. M. viento fuerte del mismo, cielo cargado, lloviendo a intervalos.

A las 4 A. M. desembarqué la tripulacion, unos a cortar leña para la *Ancud*, otros para conducir la aguada. El carpintero se ocupó en arreglar las batiportes. Se desembarcó el resto de los pertrechos de guerra, víveres, etc. Se inventarió todo.

Formé la tropa i con las formalidades de estilo entregué el fuerte Búlnes al teniente de artillería don Manuel González Idalgo, como gobernador, con las instrucciones que debe observar hasta que reciba otras superiores; i el piloto segundo de la marina nacional, don Jorje Mabon, desembarcó su equipaje i se quedó en tierra.

A las oraciones todo estaba listo para dar la vela para Punta Arenas.

Todos los dias anteriores se repartieron 23 raciones por dia.

NOVIEMBRE 12

Desde media noche hasta las 8 A. M. viento fresco a chubascos del S. variando hasta SO., de esta hora viento moderado; a las 6 h. 30 m. desembarqué al carpintero para que siguiese trabajando en el fuerte en las batiportes hasta mi regreso de Punta Arenas donde iba para reconocer unas minas de carbon de piedra que hai en ese lugar. A las 7 h. 30 A. M. di la vela, con viento moderado del mismo; a las 9 A. M. enfrenté la punta Rocky, con viento flojo; a medio dia enfrenté a bahía Agua Fresca o bahía de Agua Dulce, con viento a fugadas i a veces calma; a las 3 P. M. vimos una humareda por frente al buque i despaché la chalupa con el señor Philippi a reconocer los indios i siguió la goleta para Punta Arenas.

A las 5 P. M. regresó la chalupa i el señor Philippi continuó por tierra para investigar donde existia el carbon i otras cosas notables. A esta hora calma i estando a una considerable distancia de Punta Arenas, disparé un cañonazo para llamar su atencion i despaché la chalupa para recojerlo. A las 7 h. 30 m. regresó la chalupa con el señor Philippi. Estando en calma di fondo en 19 brazas, fondo, fango i arena. El señor Philippi encontró dos mujeres i una niñita en estado miserables, pertenecientes a la tribu que vimos en Peckett, él cree que eran desertoras de su tribu. En la playa encontró mucho carbon i en pedazos mas grandes i mejor calidad del que encontramos ántes.

Siguió en calma hasta media noche.

NOVIEMBRE 13

Desde media noche hasta las 5 A. M. calma, cielo nublado, a esta hora ventolinas del SSO. Di la vela i a las 7 A. M. di fondo en Punta Arenas por el lado del N., en 13 brazas de agua, fondo fango duro i 55 brazas de cadena, distante de la playa seis cuadras. A las 8 A. M. desembarqué con el señor Philippi i nos dividimos en dos partidas: él fué por el lado del S. con dos hombres, yo me dirijí por el N. con otros dos en busca de carbon. Seguí poco mas de dos leguas i por todo el camino habia abundancia de carbon arrojado por el mar, pero no vetas en el monte ni en las barrancas. Recojí un saco lleno de carbon de la playa i a las 8 A. M. regresé a bordo. Desde las 9 A. M. hasta las 8 P. M. viento moderado del S., desde esta hora hasta media noche calma i cielo claro.

NOVIEMBRE 14

Desde la 1 A. M. viento flojo del N., mar de leva, con la cual cabeceaba mucho la goleta, cielo nublado, a las 4 viento fresco, a las 6 mas moderado por el lado del S. de Punta Arenas, a las 7 fondeamos en 3 brazas de agua, fondo arena dura; vimos una humareda en la playa. Despaché a las 11 A. M. la chalupa con el señor Philippi i en el acto di la vela para el fuerte Búlnes, con viento fresco del N., cielo cargado. El señor Philippi trajo muestras de carbon, de una calidad superior a la que ántes se habia recojido i me dijo que con mucha facilidad podia beneficiarse en abundancia.

A las 3 P. M. enfrentamos la bahía Agua Fresca i divisamos, como saliendo del mar, el fuerte Búlnes. A las 8 h. 30 m. enfrentamos punta Santa Ana i a las 9 P. M. fondeamos en puerto San Felipe, desembarqué i me dirijí al fuerte a recojer la correspondencia de los que se quedaban i para dar mis últimas instrucciones i consejos al señor gobernador sobre la vijilancia, economía de víveres, etc.

A las 12, media noche, me embarqué con viento fresco del N., cielo nublado.

NOVIEMBRE 15

Desde el dia 12 se repartieron 12 raciones hasta el 29 de Noviembre i 31 raciones desde el 30 de Noviembre hasta el 4 de Diciembre i 12 en el último dia.

Desde media noche sopló viento fresco del N., cielo nublado. A la 1 A. M. di la vela con la chalupa aden-

tro, el viento refrescaba. A las 3 A. M. el cabo San Isidro demoraba al O. 2 millas, a las 6 A. M. pasé por cabo Froward, a las 9 A. M. enfrenté el cabo Holland, a las 2 P. M. pasé frente a puerto Gallant, a las 4 P. M. enfrenté la isla Cárlos III cuando nos calmó el viento hasta las 7 A. M.; desde esta hora ventolina hasta las 10 P. M. hora a que refrescó al N. variando al NE. a fugadas recias. A media noche el cabo Notch demorando al N.; viento fuerte del ESE. a fugadas que me obligó arriar todo el aparejo. Cielo nublado.

NOVIEMBRE 16

8 A. M. 29.95—55 | medio dia 29.90—56 | 8 P. M. 29.80—57.

La singladura principió con viento fresco del E., cielo nublado. A la 1 A. M. pasamos por bahía Glacier. A las 2.30 A. M. enfrentamos Playa Parda. A las 11 A. M. enfrentamos el cabo Tamar; medio dia viento flojo. A las 7 P. M. enfrentamos la isla Fairway. A las 9 P. M., la isla Renouard distaba al N. 4 millas. A las 9.30 P. M. calma i cielo claro, desde esta hora hasta media noche nos llevó atras como 7 millas al S.

NOVIEMBRE 17

No hai observaciones.

Desde media noche hasta las 4 A. M. hora en que nos salió ventolina del S. que nos duró como 15 m., seguimos con remos i atracamos a un sinnúmero de islotes que forma la costa por el E. i las 8 A. M. distante de ellas 1 milla, di fondo en 8 brazas de agua, fondo de piedra,

con un cabo delgado i un anclote de bote. A las 9.45 A. M. ventolina del SO., levé i seguimos a remos a rato, despues refrescó el viento fuerte: en este lugar existen varias islas chicas que están omitidas en la carta. A las 6.45 P. M. pasé las islas Elson i siguió el viento i el tiempo sin alteracion hasta media noche.

NOVIEMBRE 18

No hai observacion.

Desde media noche hasta las 8 A. M. nos acompañó el mismo viento de la noche anterior con cielo cargado, desde esta hora viento flojo hasta las 10 A. M. hora en que pasamos por punta Palmer cuando nos cambió el viento a NO. Seguimos de vuelta i vuelta por el grupo de islas situadas en la boca del canal Smith. A las 8 P. M. salí de la boca de este canal i seguimos por las islas que forman el monumento de Trafalgar. A media noche nos encontramos cerca de la isla que se llama Monumento. A esta hora refrescó el N., cielo mui cargado lloviendo a intervalos. La costa no se divisaba a distancia de una cuadra.

NOVIEMBRE 19

No hai observacion.

Desde media noche hasta la 1 A. M. tuvimos viento fresco del N. i cielo mui cargado. A esta hora el viento amainó, pero el cielo mui oscuro. A las 4 A. M. calma i aclaró el cielo i seguimos a fuerza de remos.

A las 11 A. M. estábamos cerca de las islas de Lobos. A esta hora salió viento fresco del NO. Dimos dos

bordadas sobre dichas islas. A las 6 P. M. pasamos por las islas denominadas Low woded. A las 9 P. M. entramos por el canal Estéban i seguimos de vuelta i vuelta en dicho canal con la corriente siempre en contra que nos tiraba para el S. hasta media noche sin ganar camino. El tiempo lo mismo.

Noviembre 20

Desde media noche continuó el tiempo lo mismo i nosotros navegando de vuelta i vuelta hasta llegar a la punta S. de la isla Esperanza donde nos calmó. En este lugar, estando tan cerca la tierra, mandé la chalupa para que cortasen un palo de cipres para la verga de velacho i hacer aguada. A las 5 P. M. tuvimos viento del SO. i disparé un cañonazo para llamar la chalupa que a poco rato regresó i continuamos por el canal hasta las 10 P. M., hora que cambió el viento de repente al N. O. obligándonos a continuar de bordo i bordo, hasta media noche. Las nubes corrian mui veloces del N.

Noviembre 21

Principiamos con viento fresco del N. i seguimos voltejeando miéntras el N. aumentaba i la corriente en contra. A las 8 A. M. nos acercamos a una isla i surjimos en 13 brazas de agua, fondo de piedra. Dicha isla la denominamos *Laura* habiendo otra en frente que forma una bahía, la que tomamos por bahía del Ancla. Dicha isla la nombré *Dominguito* i la bahía de *Ancla Falsa*. A medio dia temporal recio en el canal, pero en el fondeadero no sentimos viento. Aproveché el tiempo

en cortar leña i derretir aceite de tonina para alumbrarnos. Levé anclas para mudarnos mas adentro, pero la espía se enredó de una piedra i no encontrando fondo, por lo cual tuvimos que dar la vela i entrar mas adentro donde fondeamos en 8 brazas, fondo de piedra grande i desigual. Media noche tiempo lo mismo, lloviznando.

NOVIEMBRE 22

En estas 24 horas el tiempo siguió sin alteracion, temporal del N., recio i lluvia constante. A la jente la empleé en varias faenas necesarias i entre otras la de hacer un velacho. De vuelta de una escursion el señor Philippi trajo un gran cuero de venado i me dijo que habia encontrado dos *wigam* o rucas de indios, donde encontró muchos huesos de aves recientemente comidas i por la muestra del fuego creia que los indios la habian abandonado dos dias ántes (1).

NOVIEMBRE 23

De media noche adelante moderó el viento i a las 5 A. M. se hizo flojo del N. lloviendo sin cesar hasta las 6 A. M., que calmó. Levé ancla i seguimos a remos hasta las 10 A. M., hora en que tuvimos viento flojo

(1) Cabaña que improvisan los indios fueguinos cuando acampan en algun punto de la costa. Afecta la forma cónica, redondeada en su vértice, con dos aberturas bajas colocadas diametralmente opuestas. Se forman con varas hincadas en la tierra en forma circular, amarradas por la parte delgada i superior i cubiertas de ramas.

La palabra *wigam* se la escribe de distinta manera en las relaciones de viajes.

del S. A medio dia enfrentamos la punta N. de la isla Esperanza i notamos que el grupo de islas que forman la bahia del Ancla es triple que el que demarca la carta. A las 3 P. M. pasamos el canal Guía, i al ponerse el sol enfrentamos la isla de San Juan. A media noche estábamos a la altura de la isla Inocentes, distando de ella 1 i media millas. A esta hora calma i cielo claro.

Noviembre 24

Desde media noche calma i cielo claro. A la 1 A. M. sopló viento leve del S. que duró hasta las 4 A. M., habiéndonos llevado hasta la punta San Andres donde nos calmó. A las 8 P. M. me embarqué en la chalupa i me dirijí a la punta S. de la isla Wellington para hacer aguada. A las 10 P. M. regresé i a este tiempo jiró el viento al N., notando siempre que la corriente nos arrastraba hácia el S.; seguimos hasta media noche siguiendo de bordo i bordo en este canal sin ganar nada al N.

Noviembre 25

Media noche viento moderado del norte i seguimos de vuelta i vuelta sin ganar nada, la corriente siempre nos llevaba al S., desde las 10 A. M. hasta la 1 P. M. calmó el viento i seguimos con los remos con intencion de fondear en la bahia Emma Herald. A las 3 P. M. cuando cesó la ventolina del S., seguimos batallando contra el N. A las 6 P. M. roló al S. con viento fresco. A las 8 P. M. vimos varios islotes de nieve que pasaron en distancia de 50 varas. Hasta media noche el viento

continuó lo mismo habiendo pasado 24 islotes de nieve, chicos los mas.

NOVIEMBRE 26

Desde media noche viento flojo. A las 2 A. M. pasamos a la vista de islotes de nieve de un enorme tamaño. A las 6 A. M. enfrentamos puerto Luisa donde nos calmó el viento i en este lugar por primera vez hallé que la corriente estaba a nuestro favor i que nos ayudaba. A medio dia enfrentamos la ensenada de Edwards i pasamos el canal Vadekind i al entrar distinguimos enormes témpanos de nieve que salian del Eyr sound. Me dirijí en la chalupa para recojer algunos qq que embarqué para llevar a Chiloé. A las 5 P. M. despaché al señor Philippi en la chalupa a reconocer un lugar que parecia ser buen fondeadero, en efecto resultó ser abrigado i de dos a doce brazas de fondo, i este de fango i arena. A las 6 P. M. sopló viento flojo, cielo claro, i tuvimos que seguir a remos para alcanzar a caleta Rocky en donde fondeamos. A las 9.30 P. M. refrescó el viento del S. i la marea favoreciéndonos. Pasamos a esta hora por punta Saumarez i seguimos con viento regular que duró hasta las 11 P. M., hora en que faltó, quedando casi en calma. Media noche viento mui liviano, cielo claro.

NICOLAS ANRIQUE R.

(Continuará)

LOS PINÍPEDOS DE CHILE

INTRODUCCION

Hace ya mas de un decenio ha que me he ocupado en el estudio de los Pinípedos del pais; primero como empleado del Museo Nacional de Santiago i mas tarde, como jefe de la seccion de Ensayos Zoolójicos i Botánicos del Ministerio de Industria.

En los 34 viajes que he efectuado durante este tiempo, me ha sido posible observarlos detenidamente. Por via del Ministerio de Industria he podido pedir informes a las autoridades i a las personas científicas del territorio de Magallanes a fin de obtener algunos datos comparativos sobre este órden de animales, ya que no me ha sido posible estudiar personalmente las rejiones antárticas.

Así sucede que todo lo referente a los leones marinos i lobos finos son observaciones personales, con escepcion de los datos intercalados. En lo relativo a los elefantes i leopardos de mar me he atenido a las obras mas modernas.

Como material de estudio me han servido las loberías de las Islas de Juan Fernández i de la costa de Chiloé hasta las de la

provincia de Atacama. Ademas los cueros beneficiados por la casa Cárlos Fonck i C.ª, i los ejemplares existentes en el Museo de Valparaiso i el Museo Nacional de Santiago. Los del último establecimiento eran, a mas, mui interesantes por haber sido la base de las publicaciones de los *Anales* del Museo.

En la nomenclatura he seguido el *Catálogus Mammalium* del célebre zoólogo doctor don E. L. Trouessart en Paris, completándolo con los sinónimos correspondientes a las nuevas especies descritas con posterioridad a esta obra.

Este órden de los mamíferos lo componen las vacas marinas, elefantes de mar, leopardos de mar, leones marinos i lobos marinos. Todos son animales que viven en el agua i se alimentan de los seres acuáticos con preferencia de los peces. El cuerpo es grueso, prolongado, cubierto de pelos cortos, tiesos i apretados contra la epidérmis; la cabeza relativamente chica i redonda; los labios gruesos; las orejas esteriores faltan jeneralmente o son rudimentarias; la cola corta aplastada i mas o ménos triangular; las cuatro estremidades son natatorias i las posteriores dirijidas hácia atras; los dedos de las manos i patas están unidas por un cuero grueso que las transforman en una especie de aletas, solo las uñas sobresalen de la epidérmis.

La dentadura se asemeja a la de los carnívoros; los incisivos son chicos i mas numerosos en la mandíbula superior, los esteriores de la última, a veces prolongados; los colmillos bastante robustos i desarrollados. Los ojos poseen un párpado interno como las aves; las orejas se pueden cerrar para que no entre el agua; el estómago simple i un poco mas ancho que los intestinos, lo que señala la rápida dijestion que poseen i que los hace tan temibles para la pesquería.

Habitan todos los mares, con preferencia los árticos i antárticos. Viven en grupos, nadan con perfeccion, pero se mueven con dificultad en tierra. La hembra pare de uno a dos hijos.

Los pinípedos se dividen en tres familias: *Phocidae*, *Trichee* i *Otariidae*; poseen un total de 13 jéneros con 51 espe-

cies, de las cuales dos residen en el pais i tal vez dos, visitan nuestras islas, pero no tenemos ningun representante de las Trichechidae.

FAMILIA I. — PHOCIDAE

Esta familia se distingue sobre todo por la falta de la concha auditiva, las estremidades débiles i la planta de los piés peluda i las manos. Se conocen diez jéneros con 36 especies que habitan todos los mares templados i frios, como tambien el mar Caspio i la laguna Baikal.

Las Phocidae se dividen en las sub-familias:

Cystophorinae, Monachinae i Phocinae o Focas verdaderas. Aquí vemos solo individuos de la primera i de la segunda.

SUBFAMILIA: CYSTOPHORINAE

Los representantes de éstas poseen nares dilatadas i prolongadas que forman bolsas membranosas o trompas; cuatro incisivos en la mandíbula superior i dos en la inferior; diez molares en cada mandíbula; el dedo interior i esterior de las patas prolongados pero sin uñas.

Se distinguen tres jéneros con 4 especies. Es dudoso si todavía poseemos una de éstas, el elefante de mar, i es mejor suponer que ya se ha estinguido en el pais.

Jénero MACRORHINUS. — Cuvier

Macrorhinus.—F. Cuvier, 1823.
Mirounga.... }
Morunga...... } Gray, 1827 a 1847.
Cystophora....—P., Auct.

Animales de la cabeza grande i ancha; la mandíbula superior termina en una especie de trompa; los ojos grandes; la ceja provista de cerdas grandes i tiesas; el cuerpo mui grueso i algo prolongado en la parte posterior; las estremidades pequeñas, pero fuertes; los cinco dedos de las manos provistos con uñas fuertes i grandes que sobrepasan la piel de la aleta; los dedos de los pies carecen de uñas.

Especie **MACRORHINUS LEONINUS.** — Linné

Nombre vulgar: ***Elefante de mar***, ***Foca elefantina*** i ***Morunga***.

---

leoninus. — Linné, Syst. Nat., I, 1758, p. 38; 1766 p. 38 (part.); Peters, M. B. Ak. Berl, 1875 p. 394; Allen, N. Am. Pinnip, 1880, p. 466 (syn. tantum.); Turner, Challenger's Report, 1887, XXVI, p. 3, pl. I-IV et p. 69; Flower, P. Z. S. 1881, p. 145; Scott, Trans. New-Zeal. Inst. XV, 1883, p. 492.

elephantina.—Molina, Sagg. Stor Nat. Chili, 1782, p. 280 .

proboscidea.—Pèron, Voy. Terres Austr, II, 1817, p. 34, pl. 32; F. Cuvier, Mém. Mus., XI, 1824, p. 200, pl. XIII.

ausoni.—Dèsm., Mam, 1820, p. 239, (partim).

byroni.—Dèsm., 1 c., p. 240.

dubia.—Fischer, Syn. Mam , 1829, p. 235.

patagónica.—Gray, Griff, An. Kingd., V, 1827, p. 186.

falklándica et kerguelensis.—Peters, M. B. Ak. Berlin, 1875, p. 394.

Medidas

1)	Largo, desde el hocico hasta la cola................	288	cm.
2)	Distancia del ojo a la punta del hocico............	18 5	»
3)	Largo de la aleta anterior............................	44	»
4)	» » » posterior............................	49	»
5)	» » uña mayor............................	4	»
6)	» » cola............................	8	»

Estas medidas son tomadas de un macho nuevo, que posee el Museo Nacional, embalsamado. Un individuo adulto posee jeneralmente un largo total de cinco metros i se dice que se hallan tambien hasta de siete metros.

♂ ad. El macho adulto tiene una trompa de treinta a cuarenta centímetros; toda la cara superior del cuerpo es de un pardo oscuro; el pelo corto, ríjido, cerdoso i brillante; los costados, el pecho i el vientre son un poco mas claros que el cuerpo superior. Los bigotes i las membranas natatorias se ven mucho mas oscuras que el resto del cuerpo.

♀ ad. La hembra adulta es de un pardo oscuro, olivado en la parte superior del cuerpo; los costados están teñidos de amarillo i mas claros que la parte superior; el pecho i el vientre de un amarillo claro.

⊕ El *animal nuevo* posee un gris oscuro en la parte del cuerpo superior, el pecho, vientre i los costados del cuerpo blanquizco, que es mas amarillento en las hembras.

Variedades.—Hai animales mas oscuros i mas claros. El cuerpo superior varía de un pardo oscuro a gris azulado. Parece que la estadía del año influye mucho en el color del pelo.

No se han visto albinos.

Observaciones.—Segun el señor doctor R. A. Phillippi en su obra: «Las Focas Chilenas del Museo Nacional», 1892, ya se ha estinguido por completo esta especie en todo el litoral del pais, desde las rejiones antárticas hasta el estremo norte. Algunos otros autores confirman su existencia en algunas islas antárticas de propiedad nacional. No he tenido ocasion de observarla en los lugares ántes nombrados, pero puedo asegurar que no existe en el pais en la rejion comprendida entre Chiloé i la provincia de Atacama, como tampoco en las islas vecinas de la costa, el archipiélago de Juan Fernández, San Félix, San Ambrosio i las islas de Pascua. Debemos dejar a las espediciones futuras comprobar efectivamente si todavía existen individuos vivos en las rejiones antárticas del pais.

Distribucion jeográfica.—Habita algunas partes del Océano Pacífico, el Océano Indico, Australia Meridional, las islas Kerguelen, Heart, Crozet, Tasmania, Nueva Zelandia, la isla Macquaria, Nassau i Jeorgía, como tambien algunas partes de las tierras antárticas.

Vida.—Se les encuentra en las roquerias de los islotes i costas ántes nombradas. Viven en rebaños grandes, que se separan en familias de dos a cinco individuos. Cada macho puede tener de dos a cuatro hembras que vijila con mucho celo, sobre todo en la época de la procreacion. En este tiempo no abandonan las rocas durante mas o ménos ocho semanas, no toman ningun alimento i se enflaquecen rápidamente. Las hembras paren de uno a dos hijuelos en el mes de Noviembre i poco despues se juntan con el macho. Estos se ponen mui celosos en esta época i se pelean las hembras con fuertes mordiscos.

Segun las observaciones hechas, los hijuelos no maman mas que durante los primeros dos meses. En tierra son mui torpes i tienen mucha dificultad para avanzar, por las estremidades cortas i endebles que poseen; sin embargo, les gusta mucho salir del agua i calentarse al sol. Tanto que les cuesta para moverse en tierra, así tanta facilidad poseen en el mar para moverse i perseguir su presa. Se alimentan de toda clase de peces que recojen nadando.

La caza de estos animales se efectúa entre muchos hombres que se arman con masas largas, lanzas gruesas i rifles de gran calibre. Abordan en bote a los islotes, acorralan los rebaños mediante un ruido estrepitoso que hace aterrorizar a los elefantes i apiñarse unos sobre otros a fin de escapar de esta matanza. No se defienden unos con otros sino en raras ocasiones i derraman abundantes lágrimas cuando se ven atacados i heridos.

A causa de la dificultad con que se mueven en tierra escapan mui pocos de esta carnicería. La caza se hace por esto mui fructífera, porque es fácil matar unos doscientos a trescientos individuos.

La utilidad que deja esta caza es bastante grande. Los cueros sirven para forrar baules, maletas, etc.; la carne es comes-

tible, pero no tiene un buen gusto, fuera del hígado, corazon i la lengua; la última dicen que es de un gusto mui delicado cuando se sala i ahuma.

Debajo del cuero poseen una capa de grasa que tiene un espesor de 5 a 16 centímetros, i de la cual se saca un aceite mui estimado. Este posee un precio mayor que el aceite de ballena, porque es mas blanco, mas suave i ménos hediondo. Se calcula que un animal gordo i grande puede producir de 500 a 600 kilógramos. El beneficio grande que se obtiene de los elefantes marinos ha llamado muchas empresas para esplotarlos i así ha sucedido que los abundantes rebaños que existian ántes en nuestras costas desde el territorio de Magallanes hasta el límite norte han desaparecido. Todavía en el primer decenio del siglo pasado se han muerto cerca de 40,000 ejemplares en la costa de la Patagonia, pero en la mitad del siglo se los ha esterminado por completo.

Los daños i perjuicios que debe haber causado esta especie a la pesquería no deben haber sido pequeños, puesto que las otras clases de pinípedos consumen diariamente su propio peso en peces i no tenemos para qué lamentar la desaparicion de esta especie.

SUBFAMILIA: **MONACHINAE**

Poseen cuatro incisivos en la mandíbula superior i dos en la inferior; las manos i patas provistas de cinco uñas que sobrepasan la piel natatoria; el primero i quinto dedos de los piés son mui prolongados, con uñas rudimentarias o carecen de éstas por completo. Se distinguen cuatro jéneros con doce especies; una sola visita accidentalmente nuestras islas.

Jénero **OGMORHINUS.** — Peters

Ogmorhinus.—Peters, 1875.
Stenorhynchus.—F. Cuvier, 1824.

El cuerpo es algo prolongado en las manos i piés, provistas de uñas algo agudas; el cráneo algo alargado, los colmilios robustos; las aletas posteriores se parecen a la cola de los pescados.

Este jénero ha sido dividido en los subjéneros.

Ogmorhinus, Leptonychotes i Lobodon. —No tenemos ninguna especie particular a nuestras costas, pero una suele arribar de cuando en cuando en ciertas partes del litoral. Esta pertenece al siguiente:

Subjénero: LEPTONYCHOTES.—Gill.

Leptonyx.—Gray, 1836.
Poecilophoca.—Lyddeck, 1891.
Leptonycholes.—Gill, 1872.

Especie LEPTONYCHOTES WEDDELLI — Lesson

Nombre vulgar: *Leopardo del mar.*

---

weddelli.—Lesson, Bull. Sc. Nat. VII, 1826, p. 438; Man Mamm., 1827, p. 200; Gray, Ann. Nat. Hist., X, 1836, p. 582, Zool. Erebus and Terror, Mam., 1844, p. 2, pl. V et VI. Cat. Seals and Whales, 1866, p. 12, fig. 3; Allen. N. Am. Pinn., 1880, p. 467: Turner, Challenger's Report XXVI, 1887, p. 20, 64, pl. V.

leopardina.—Jameson, Hamilton's Mar. Amph., 1839, p. 183.

Medidas

1) Largo desde el hocico hasta la cola...............	205	cm.
2) Distancia del ojo a la punta del hocico...........	11	»
3) Largo de la aleta anterior..........................	30	»
4) » » » » posterior..........................	34	»
5) » » » uña mayor..........................	3,2	»
6) » » » cola..........................	7	»

Estas medidas han sido tomadas de un ejemplar que era de propiedad de un particular; segun otros autores tienen jeneralmente un largo total de dos metros i medio.

La cara superior del animal es un ceniciento algo parduzco con manchas mas claras i mas oscuras, lo que le ha acasionado el nombre de leopardo marino. El cuerpo superior posee un color mas blanquizco i parejo.

Hasta la fecha se sabe bastante poco de la vida de este animal. Segun las noticias que existen parece que es una especie nómada.

Recorre grandes distancias, se alimenta de peces, pero tambien, talvez, de aves acuáticas.

Habita el mar Antártico, las islas Kerguelen i Heard. El año 1865 se cazó uno en las islas de Juan Fernández i cada dos o tres años arriba uno a la isla de la Mocha.

En el resto de la República es desconocido.

Familia III. — OTARIIDAE

Los animales que componen esta familia se distinguen de los anteriores por las orejas esteriores que son pequeñas, angostas i mas o ménos agudas; las estremidades largas i robustas; la palma de las manos i la planta de los piés, desnudas; lo mismo el borde de la cara superior de ambas; los dedos de las manos carecen de las uñas i solo el segundo, tercero i cuarto dedos de los piés terminan en una especie de cinco apéndices membranosos, correspondientes a las puntas de los dedos; poseen seis incisivos en la mandíbula superior i cuatro en la inferior; los colmillos son mui grandes i robustos.

Habitan las rejiones templadas i frias del hemisferio norte, del Océano Pacífico, las costas de América del Sur, la Colonia del Cabo, Austria i Nueva Zelandia.

Siempre viven en grupos de numerosos individuos, que se reunen en las loberías o roquerías para dedicarse a la procreacion i donde no admiten ejemplares de otras especies. No se conoce ninguna clase que pase una vida constantemente nómada.

Se dividen en tres jéneros con once especies, de las cuales poseemos solo dos en las islas i costas del pais.

Jénero ARCTOCEPHALUS.—Cuvier

Este jénero se diferencia de los anteriores por el tamaño menor; la cabeza mas alargada; las estremidades relativamente grandes; el pelo doble, uno superior que es cerdoso i otro inferior que presenta una lana mui fina i sedosa que ha ocasionado tanta estimacion en el comercio; las orejas son largas i algo trianguladas i agudas. El jénero Arctocephalus se divide en dos subjéneros, que son: Callorhinus i Arctocephalus. En Chile tenemos un solo representante del último.

Subjénero ARCTOCEPHALUS — Cuvier

Artocephalus.—F. Cuvier., 1824.
Halarctus.—Gill, 1866.
Arctophoca.—Peters., 1866.
Enotaria et Gypsophoca.—Gray, 1869.

Especie ARCTOCEPHALUS AUSTRALIS — Zimmermann

Nombre vulgar, *Lobo de mar*, *Lobo fino*, *Lobo de Magallanes*, *Lobo de dos pelos*, en ingles Fur Seal.

---

australis.—Zimm., Geog. Ges. III, 1782, p. 276; Kerr, An. Kingd., 1792, p. 127; Allen, North-Am. Pinnip, 1880, p. 210; Turner, Challenger's Report, XXVI, 1887, p. 39, pl. VI, VII et p. 82; A. M.—Edw., Miss. Cap. Horn, Zool., VI, 1890, p. 21.

falklandica.—Shaw, Gen. Zool., I, 1800, p. 256; Desm. Dict. Hist. Nat., XXV, 1817, p. 601; Gray, Peters et Auct. seq.

ursina.—Auct. Vet.

nigrescens.—Gray, Peters.

shauwei et Hauvillei.—Lesson., Dict. Class., XIII, p. 425.

argentata.—Phillippi et Peters, M.-B. Ak Berl, 1871, p. 560, pl. I et II.

brachyductyla.—Phillippi, An. Mus. Nac. Sant. 1892, Chile, p. 46; fig. XXIII.

phillippii.—Peters, M.-B. Ackad. Berl. 1866, p. 276, pl. II; Turner, Challenger's Report, 1887, p. 87.

grayi.—Scott, Mam, Rec. and Ext., 1873, p. 19.

latirostris.—Gray, Hand-List Seals, 1874, p. 37, pl. 27.

gracilis.—Nehring, Archiv. Naturg., 1887, part. I, p. 75, pl. II; S.-B. Ges. Naturf. Fr. Berlin, 1887, p. 142.

porcina.—Molina, Gay. Zool. I, p. 75; Phillippi, An. Mus. Nac. Sant., 1892, p. 2.

aurita.—Humboldt, Faun. per., p. 137; Phillippi, An. Mus. Nac. Sant., 1892, p. 47.

leucostoma.—Phillippi, An. Mus. Nac. Sant., 1892. Chile, p. 46, fig. 23.

Medidas del macho adulto

1) Largo desde el hocico a la cola........	190	a	250	cm.
2) Distancia del ojo a la punta del hocico..	11	»	12	»
3) Largo de las orejas.........................	3,5	»	4,5	»
4) » » la aleta anterior...............	47	»	55	»
5) » » » » posterior.............	37	»	43	»
6) » » » uña mayor..................	2	»	2,5	»
7) » » » cola	5,5	»	6,5	»

8) Largo total del cráneo..................	25	a	28	cm
9) Ancho mayor en los arcos zigomáticos..................	14,5	»	15	»
10) Anchura de la frente entre las órbitas.	3,3	»	3,5	»
11) Mayor ancho de la frente en las apófices posterorbitales..................	5	»	5,3	»
12) Alto mayor del cráneo..................	11,7	»	12,2	»

Medidas de la hembra adulta

1) Largo desde el hocico a la cola.......	170	a	180	cm.
2) Distancia del ojo a la punta del hocico..................	8,5	»	9	»
3) Largo de las orejas..	3	»	3,5	»
4) » la aleta anterior..............	35	»	40	»
5) » » » » posterior............	30		34	»
6) » » » uña mayor..................	1,5	»	2	»
7) » » » cola	5,5	»	6	»
8) » total del cráneo..................	24	»	25	
9) Ancho mayor en los arcos zigomáticos..................	11,5	»	12,5	»
10) Anchura de la frente entre las órbitas.	2,5	»	2,8	»
11) Mayor ancho de la frente en las apófices posterorbitales..................	4,5	»	4,8	»
12) Alto mayor del cráneo..................	9,4	»	9,8	»

♂ ad. *El macho adulto,* llamado toruno, tiene bigotes blancos i negros, de un largo de 8 a 10 cm. El hocico i las partes desnudas de las estremidades son negras. El color de la cara superior i el pescuezo, es negro visado de amarillo ceniciento; cada pelo en la base amarillento rojizo, en el medio negro lustroso, i en la punta amarillento ceniciento. El pelo del pescuezo superior está un poco prolongado, mas amarillento hácia la punta i posee un largo de 4 a 5 cm. El vientre, pecho i ab-

dómen poseen el color del cuerpo superior, pero en la base de las estremidades un lijero tinte bruno. La lana que está debajo de las cerdas es mui tupida, fina, sedosa, bruna, oscura hácia la punta i un poco mas pálida, rojiza, amarillenta, cenicienta en la base.

♀ ad. *La hembra adulta* (llamada loba) se distingue del macho por su menor talla, la cabeza mas angosta, las estremidades mas chicas, su forma mas esbelta i el largo parejo del pelo del pescuezo i del cuerpo superior.

El color del cuerpo superior es talvez mas ceniciento; el pecho, vientre i abdómen de un bruno amarillento pronunciado. El largo del pelo del cuerpo superior es de 2 a 2,5 centímetros: cada pelo en la base es amarillento, en el medio negro lustroso, en la punta amarillento ceniciento o blanquizco.

♂ ɸ *El macho nuevo* tiene la cabeza, pescuezo i cuerpo superior i las estremidades negros; el pecho, vientre i abdómen de un negro lustroso.

♀ ɸ *La hembra nueva* se parece mucho al macho nuevo, pero tiene el pecho, vientre i abdómen de un bruno amarillento.

Variedades.—El pelo de verano es jeneralmente mas claro i algo teñido de bruno, i el del invierno mas negro i lustroso. No es raro encontrar animales adultos que tienen el pelo cerdoso completamente negro i otros que parecen cenicientos o plateados; se deben estas diferencias al espacio que ocupan las puntas blanquizcas del pelo, que se ensancha o desaparece por completo. Tambien se observa que los ángulos de las estremidades son enteramente negros. Otros ejemplares poseen solo la cabeza o el pescuezo teñidos de ceniciento blanquizco en la punta del pelo. Las hembras poseen la cara inferior del cuerpo mas bruno o mas amarillento, pero parece que abunda mas el bruno amarillento.

En jeneral, se ven con mas frecuencia los colores indicados en la descripcion, pero no faltan variantes mas blanquizcas, cenicientas, amarillentas o negras en la cara superior, como cenicientas, amarillentas i brunas en la inferior. La lana varia tambien bastante en el color, porque se ven ejemplares que la

tienen igual a las nutrias, otros que la tienen mas oscura o mas clara, rojiza, amarillenta. En jeneral, he observado que las puntas de la lana son mas oscuras que la base.

Observaciones.—El señor doctor R. A. Phillippi describe en los lujosos Anales del Museo Nacional de 1892 una serie de seis distintas especies de *lobos de dos pelos*, tanto orijinales como copia de otros autores.

Sobre las últimas no hai necesidad de estenderse, porque los zoólogos modernos ya las hán reconocido como simples sinónimos del *Arctocephalus australis.*—Zimmermann.

En la pájina 38 de los Anales del Museo se encuentra la descripcion de una nueva especie:

Otaria argentata.—Phillippi—que viene bien con la de un macho casi adulto de A. australis, i comparando el orijinal, que existe en el Museo Nacional, se ve que es efectivamente un macho casi adulto que debe haber sido cazado en la primavera porque las puntas de las cerdas ya empiezan a ponerse mas cenicientas en ciertas rejiones. La lámina XX que trae el autor de esta especie, no corresponde con la descripcion que da en el testo, porque en vez de tener la cara inferior negra posee un lindo amarillo rojizo que seria propio de una hembra de la misma especie.

La descripcion de la pájina 43 de los Anales del M. N. de la nueva especie:

Otaria brachydactyla.—Phillippi—se funda sobre todo en la brevedad de los lóbulos de sus patas posteriores, en la forma triangular del cráneo i en el abultamiento de la parte cerebral del mismo. Estos tres fenómenos son particulares a todos los animales nuevos de todas las especies de esta familia, i por tanto no se prestan para caracterizar nuevas especies. La descripcion del color de esta especie corresponde exactamente a la de una hembra de un año de A. australis. La lámina XIII fig. 2, que representa esta especie, tiene los límites de los colores demasiado pronunciados, i ciertas luces i sombras arquitectónicas hacen aparentar tintes variados que no existen en el orijinal del Museo Nacional. La lámina XXII da una idea fiel de la forma de un cráneo nuevo de A. australis.

En la páj. 46 de la misma obra se encuentra la descripcion de una tercera nueva especie:

Otaria leucostoma.—Phillippi.—El autor la funda con preferencia en el tamaño grande de los ojos; la cabeza mui corta, redondeada i gruesa, i en las uñas relativamente largas i puntiagudas.

Los tres fenómenos citados tienen una esplicacion mui sencilla: se trata de un animal de pocos meses (llamado *pope* por los loberos). Todos los animales nuevos aparentan tener los ojos mui grandes i con el crecimiento desaparece este fenómeno. La cabeza corta, redondeada i gruesa no tiene nada particular, puesto que todos los animales nacen así. Las uñas relativamente largas, agudas i débiles indican una vez mas que se trata de un animal nuevo de pocos meses, porque mas tarde se gastan i enrobustecen. El lustre estraordinario que llamó su atencion, es tambien particular a todos los animales nuevos de esta familia. La descripcion corresponde a un macho de pocos meses de A. australis, pero el orijinal del Museo Nacional indica que se deben borrar algunas tiras i listas de color indicadas por él.

La lámina XXIII de esta especie no corresponde a su descripcion, ni al orijinal existente en el Museo. El dibujo de las patas demuestra que los lóbulos de esta especie son mas cortos que los de brachydatyla, lo que comprueba una vez mas el desarrollo lento de estos apéndices.

Por fin vemos que las seis especies de lobos de dos pelos, descritas i citadas anteriormente se deben reunir en una sola, que es *Arctecephalus australis.*—Zimmermann.

Distribucion jeográfica.—Habitan en la costa de la provincia Rio Janeiro, Rio de La Plata, las islas de Galápagos, las islas de San Félix, San Ambrosio, Mas Afuera, Santa Clara i Mas a Tierra (Juan Fernández).

En la última isla no tienen un paradero constante o lobería, pero la visitan de cuando en cuando de a pocos ejemplares. Mas al sur se les encuentra desde las provincias de Llanquihue i Chiloé, al territorio de Magallanes, las islas de Falkland, con preferencia las Guaitecas, el cabo de Hornos i mas al sur. Jamás

se les ve en las costas de la República desde la provincia de Arauco hasta el límite norte de Tacna i Arica. Cada año una vez o cada dos años suele llegar un ejemplar hasta la isla de la Mocha. El señor subdelegado de Juan Fernández don Alfredo de Rodt, dice haber encontrado lobos finos al pié del cerro Moreno, cerca de Antofagasta, pero hasta la fecha no se ha confirmado esta noticia.

Vida.—Los paraderos fijos o loberías que poseen estos animales están situados en el territorio de Magallanes en las islas Guaitecas, Tres Montes, islas de los Estados, Cabo de Hornos i otros lugares. Mas al norte se encuentran en las islas Santa Clara, Mas Afuera, San Félix i San Ambrosio. En todas las demas rejiones nombradas se ven solo en ciertas temporadas del año.

El carácter de los lobos es vivo, astuto, cauteloso, voraz i valiente cuando se ve agredido. Su olfato es mui desarrollado i apénas se convencen que se acerca alguien se dejan caer con rapidez al mar. En tierra se mueven con dificultad por las paletas de las manos i la posicion de las patas, pero saben mui bien aprovechar las ventajas que les presenta el terreno. Cuando andan en las cuatro estremidades, doblan las patas hácia adelante, mueven el cuerpo de un lado al otro como los ganzos i se apoyan con la cabeza cuando es necesario.

En las partes inclinadas hácia abajo se deslizan, se resbalan i se empujan de cuando en cuando con las manos i patas.

El agua es su elemento verdadero, allí nadan con la rapidez de una flecha, se sumerjen por largos ratos, se detienen inmóviles, se dan vuelta, nadan de espalda, se dejan arrastrar por la corriente medio dormidos i recorren grandes distancias sin fatigarse.

Se alimentan de todas clases de peces desde el tamaño de una sardina hasta robalos i congrios grandes i tambien de pulpos.

Mastican i trituran el pescado perfectamente.

Todo el dia i aun la noche se llevan pescando; su voracidad no tiene límites i se han encontrado de 30 a 40 libras de alimento en su estómago.

La cantidad que devora al dia no es fácil de apreciar, pero

los habitantes de Mas Afuera (Juan Fernández) calculan que equivale mas o ménos a su propio peso. Este es mui variable, pero se mueve mas o ménos entre 100 i 200 kilos. En la juventud prefieren los peces chicos i en el tiempo de los celos consumen solo los existentes en el vecindario.

No hai casi un lobo en cuyo estómago no se encontrase de una a dos piedras, raramente son mas; éstas poseen un tamaño regular, una forma algo aplastada i redondeada, la superficie gastada, lijada i lisa i un peso de 100 gramos a un kilo. El estudioso doctor don Lautaro Navarro Avaria, de Punta Arenas, dice, al respecto de las piedras del estómago de los lobos, lo siguiente:

«Se hallan piedras planas. de forma denticular, de diámetro que varia de 5 a 8 cm. Son completamente lisas; a veces se han hallado piedras esféricas, pero pequeñas; les sirven como de lastre. El número varia de dos a seis i ocho».

La existencia de estas piedras ha llamado la atencion de muchos sabios i se les ha ocurrido dar las esplicaciones mas contrarias sobre su oríjen, utilidad o perjuicio. Algunos opinan que al comer las jibias se tragan las piedras en que están pegadas i poco a poco las van perdiendo. Seria ésta una esplicacion mui natural i me inclino a encontrarla la mas probable. Otras personas aseguran que los lobos recojen las piedras de ex-profeso para servirse de éstas como lastre o para facilitar la dijestion. Hasta aquí no se ha observado a ningun lobo que recoja piedras i se me hace difícil creerlo. El caso, que animales se sirven de éstas para los objetos indicados, es mui comun i no tendria nada demasiado estraño. Sea como sea el oríjen de éstas, no se puede negar que tanto tiempo que están en el estómago de los lobos hacen las veces de lastre i ayudan tambien a la dijestion.

En el tiempo de los meses de Mayo hasta Noviembre se esparcen los lobos finos desde el sur del territorio de Magallanes hasta las provincias de Chiloé i Llanquihue para dedicarse a la pesca. Andan solos de a dos o cuatro o en piños de doscientos a trescientos para buscar las rejiones mas templadas i las partes donde abundan los peces.

Con mucha actividad i constancia se dedican a la persecucion de su alimento i salen a tierra, solo para descansar, pero no se detienen mucho tiempo i siguen luego su vida nómada. En el archipiélago de Juan Fernández abandonan las loberías un poco ántes de Abril, para recorrer todas las islas vecinas i las rejiones próximas al mar. Talvez estienden sus viajes hasta las islas de San Félix i San Ambrosio, pero no se acercan a la costa del centro de la República.

En Setiembre i Octubre se acercan los lobos marinos de este archipiélago otra vez a las loberías acostumbradas. En Octubre i Noviembre se ve el mismo fenómeno en el territorio de Magallanes.

Estos paraderos elejidos en los islotes o las cuevas de difícil acceso les sirven para dedicarse a la paricion e incubacion. Los machos se acercan primero para elejir su domicilio i poco despues (casi al mismo tiempo) les siguen las hembras.

En Juan Fernández paren las lobas en los meses de Noviembre i Diciembre i en el territorio de Magallanes en Diciembre i Enero. Jeneralmente no tienen mas que un hijo, pero suelen haber casos en que tienen dos. Los hijuelos (llamados *popes* por los loberos) nacen de unos 50 a 60 centímetros, las madres los cuidan con mucho cariño i no les permiten alejarse mucho.

Despues de la paricion se nota mayor movimiento en las loberías, los torunos pronuncian seguido sus mujidos fuertes, se mueven de un lado a otro, se ponen furiosos cuando se acerca otro macho i continuamente se amenazan con fuertes mordiscos.

Este período llega a su conclusion en el mes de Febrero. Las hembras se dedican entónces con todo cariño a la cria, la adiestran cómo debe andar, nadar i pescar. No se alejan nunca mucho de ella i le dan de mamar durante los primeros seis o siete meses aunque ya se alimenta tambien de peces. Los machos adultos se entretienen luego otra vez en la pesca i mas tarde se alejan las hembras mas i mas de las loberías a medida que los hijuelos están aptos para nadar i sufrir viajes mas largos.

Es natural que estos animales que han pasado tanto tiempo

en la cercanía de las loberías se lanzan con todo furor sobre los peces i los persiguen hasta las rejiones mas apartadas.

Al medio año poseen los hijuelos un tamaño de setenta i cinco a ochenta centímetros i al año de un metro a un metro diez centímetros. Un animal de esta edad ya pesa de unos treinta a cuarenta kilos. El segundo año llega a tener de 1,25 a 1,50 metros con un peso de sesenta a setenta kilos i empieza en parte a reproducirse.

El tercer año no aumenta tanto en el porte como en el peso i se cuenta que tiene mas o ménos 1,60 con un peso de ochenta a noventa kilos. El cuarto i quinto año ya llegan a un largo de 1,70 a 1,80 metros con un peso regular de 120 a 200 kilos.

Desde que nacen siempre se encuentra que la hembra es de una talla un poco menor que el macho. Las mayores dimensiones que se han observado hasta la fecha de esta especie han sido machos de tres metros i hembras de dos metros i medio.

En el primer medio año de su vida lo persiguen los delfines i se dice que tambien lo destrozan los leones marinos cuando poseen una lobería cerca de ellos. Los únicos enemigos que posee en estado adulto son los hombres que los persiguen en toda época del año.

El número existente de los lobos finos no es fácil de calcular i solo en algunos puntos he podido obtener datos mas o ménos exactos.

Por ejemplo, en las islas del archipiélago de Juan Fernández se estima el total en mas de cinco mil individuos i creo que los de San Félix i San Ambrosio no bajan de cinco a seis mil. El amable señor doctor don Lautaro Navarro Avaria, en Punta Arenas, me dice sobre este punto lo que sigue:

«El número existente no puede precisarse sino aproximadamente. En Enero de 1900 el capitan Souza vió en un islote, quizas treinta mil, pudiendo solo pescar 123. Están distribuidos en toda la rejion señalada en la primera respuesta (desde Tres Montes, mar Pacífico, hasta la isla de los Estados, mar Atlántico).»

Las loberías de esta especie que se conocen en el sur del pais pasan de veinte i si suponemos que cada uno tuviese mas

de diez mil ejemplares, siempre tendríamos un total de mas de doscientos mil individuos. Bien puede ser que esta cifra deba elevarse al triple, pero creo que no debemos considerarla menor.

La caza o pesca de los lobos finos se efectúa con lazo, bala i macana.

El lazo se emplea hoi dia todavía por los indios para apoderarse de estos animales, i segun las noticias recojidas les ha dado un buen resultado.

Sin embargo, tiene el inconveniente que no se pueden cazar sino unos pocos ejemplares de una sola vez.

La bala es mucho mas eficaz, porque facilita al cazador matar unos cuantos, pero tiene grandes inconvenientes. Los animales se horrorizan con las detonaciones i sus efectos i durante algun tiempo no vuelven a la misma lobería. A la distancia no se pueden distinguir las hembras en estado de preñez i puede suceder que se maten algunas de ellas.

Cuando la bala no pega en la masa encefálica o en el corazon i no mata al animal instantáneamente, entónces se pierde, porque se arroja al mar i la corriente lo puede llevar unas dos o tres leguas, ántes de botarlo a la playa.

La macana, una especie de mazo, consiste en un palo grueso, firme, de 1,50 a 2 metros que está en un estremo un poco arqueado i bastante abultado.

Se reunen de cuatro hasta veinte loberos, cada uno armado de una macana, se acercan en botes o balsas al islote por el lado opuesto al viento, para que los torunos no los perciban por el olfato i saltan a tierra.

Jeneralmente se dividen en dos grupos: uno que da vuelta hasta el otro lado de la bajada i el segundo espera hasta que suena la señal dada por los compañeros para lanzarse sobre las bestias i cortarles la retirada. Apénas se perciben los torunos de la presencia de los hombres empiezan a ensordecer el aire con mujidos fuertes, bajos i prolongados. Todos tratan de huir i arrojarse al mar. Los loberos levantan las macanas i las dejan caer con toda fuerza sobre la nariz o la cabeza del toruno.

Cuando éste se ve agredido suele lanzarse sobre su enemigo

i no pocos loberos pueden mostrar las cicatrices que poseen en los brazos, piernas, etc., a causa de su descuido.

A veces caen de doscientos a trescientos lobos finos entre chicos i grandes bajo los golpes acertados de las macanas. Cuando las loberías están en cuevas accesibles no se escapa casi ninguno de esta mortífera arma.

Es éste el método mejor para cazarlos, pero todo debe llevarse con moderacion i no debe volverse una destruccion de esterminio sin conciencia, matando torunos i lobos grandes, chicos de pocos meses i lobas preñadas, solo por el gusto de matar.

Concluido el trabajo de la macana, empieza el del cuchillo. Con él se describe un círculo en la cabeza para apartar el hocico, otros iguales en las estremidades para isolarlas i se da un corte que atraviesa la parte inferior del cuerpo desde la cola hasta el hocico.

Ahora se empieza a descuerar i se deja siempre una capa de mas o ménos un centímetro de grasa en el cuero.

Despues se saca la gordura que todavia queda en las carnes, se embarca todo, se lavan las piedras de la sangre, se botan los cadáveres i vuelven a tierra.

El primer cuidado se dedica a los cueros. Debajo de un galpon o de una bodega se estienden, se lavan con agua de mar o se les da un baño i se dejan secarse colgados durante corto tiempo, un par de horas o medio dia. En seguida se pone una capa de sal negra en el suelo, que tiene mas o ménos un centímetro de espesor, se refriega el cuerpo con un poco de sal, se estiende, se tapa con otra capa de sal i se pone otro cuero encima.

Para que el pelo no se ensucie mucho, se acostumbra acostar los cueros pelo con pelo i grasa con grasa.

Una vez formado el monton de cueros se le tapa enteramente con sal negra. Una semana despues se sacan los cueros otra vez i se acomodan de nuevo del mismo modo, solo se emplea otra cantidad de sal negra i un sitio vecino para formar el monton. Se hace este trabajo a fin de que toda la superficie del cuero quede bien salada i para que se seque un poco con la nueva sal.

Quince dias o un mes despues se repite esta operacion con otra cantidad de sal i entónces ya se les puede dejar así hasta el fin de la temporada.

Trasportados los cueros a Europa, se emplea la cal en el lado interior para sacar las cerdas, i los cueros cuya lana no tienen un color apreciable se tiñen.

La grasa cruda se pone en pailas o fondos grandes, se hace derretir bien i se saca el aceite líquido continuamente. El primero que sale es el mejor i el último inferior. Los chicharrones que salen de la primera hervida, sirven de combustibles para la segunda. El aceite de lobo se guarda en tarros de lata que se sueldan cuando están llenos.

Cuando ya se concluyó la temporada permitida para matar lobos i empieza la veda, se acercan las embarcaciones mayores para recojer el producto de la casa que son los cueros i el aceite de lobos.

Utilidad.—El mayor beneficio consiste en la venta de los cueros i de importancia secundaria es la produccion del aceite de lobo. El precio de los cueros varia mucho segun el tamaño i el estado de conservacion.

Por ejemplo, cueros que han sido sacados sin una capa de un centímetro de grasa, valen mucho ménos; lo mismo cuando llevan manchas podridas, agusanadas, roturas, etc. El tamaño influye mucho i los cueros de un metro a un metro cincuenta centímetros son los que se pagan a mejor precio. Los mas grandes i chicos son inferiores. Los grandes poseen el cuero mui grueso, la lana ménos fina i están cubiertos de cicatrices de mordeduras.

Los menores de un metro tienen la lana mui corta, despareja, poco tupida i mas suelta. De aquí resulta que no existe un precio uniforme i solo se le puede dar aproximativamente. Segun Gay, hace muchos años que esta especie ha sido empleada tambien para fabricar sombreros, guarniciones de vestidos i capas para señoras. Ha sido casi imposible obtener algunos datos sobre el valor de los cueros en los decenios pasados a causa de los comerciantes antiguos que son poco comunicativos, pero en parte he podido salvar esta dificultad.

Hace diez años vendió el señor Alfredo de Rodt, de Juan Fernández, cueros de animales de dos a tres años, en Lóndres, hasta en cincuenta chelines. En 1898 se estimaron los cueros de Juan Fernández en Valparaiso de siete a diez pesos cada uno i en Inglaterra fueron aceptados por trece chelines a una libra.

En el territorio de Magallanes se pagan partidas grandes sin distincion de tamaño a razon de dieciocho a veinte pesos, por ejemplo.

En Lóndres reciben los mismos en una a dos libras esterlinas. Segun noticias recien recibidas se ha podido conseguir una alza favorable en los precios que se pagan en Europa i en la última esposicion de pesca en Lóndres, obtuvieron los cueros de lobos de Juan Fernández el segundo premio.

El valor de los cueros procedentes del hemisferio norte de las islas Pribyloff es mucho mas elevado, pues en 1892 se pagaron a razon de 125.4 marcos, por término medio; en 1893 a 108.5 marcos; 1894 a 86; 1895 a 81.9; i 1896 a 68.1 marcos cada uno. Segun el diario principal de Nueva York ganaron los Estados Unidos desde 1870 hasta 1890 con el arriendo de estos distritos la suma de ocho i medio millones de dollars (8.500,000 dollars). Los jaquets de señoras de este cuero valian en 1897 desde 300 a 600 dollars cada uno.

Creo que la baja de los precios de los cueros de Chile depende en la mayor parte de la mala conservacion i de los tamaños diferentes, que parcialmente tienen casi un valor nulo.

Debemos tratar de no excedernos de las medidas indicadas como mejores (de 1 a 1,5 metros) i debemos tener mas atencion en la salazon de ellos i en la manera como se sacan.

El aceite que se saca se vende jeneralmente revuelto, el bueno con el malo i se obtiene en el marcado de uno a 1.15 pesos por galon. La cantidad de aceite que se obtiene de cada lobo fino es mui relativa, porque depende tanto del tamaño como del estado de gordura en que se encuentra.

Por ejemplo, los torunos están mas gordos en Octubre i mas flacos en Marzo. De un animal flaco se saca, segun el tamaño,

de uno a dos galones (o sean de 4 a 8 litros), i de uno gordo se obtienen de cuatro hasta diez galones (o sea de 16 a 40 litros), segun la edad que posea.

Daños i perjuicios.—Los lobos finos causan daños a la pesquería por su voracidad, pero viven en las rejiones poco pobladas cuya riqueza en peces es inagotable i no puede ser bien esplotada a causa de las grandes distancias que los separan del centro de la República i la dificultad del tráfico en estas rejiones.

Como los cueros se venden mui bien en el mercado i hai seguridad de poder colocar todas las cantidades que se pueden obtener, se debe considerar esta especie talvez como la mas útil i provechosa de la República. Por esto debemos tratar de conservarla, esplotarla prudentemente i no estinguirla.

Reglamentacion.—Desde que se conocen aquellos lugares se han cazado los lobos finos que los habitan. Todo el mundo tenia el derecho de matarlos en todas las épocas del año.

Las consecuencias no se dejaron esperar, porque se notaba una disminucion de la existencia de año en año. Desde Inglaterra i los Estados Unidos venian las embarcaciones provistas de los víveres necesarios i tripuladas convenientemente para esplorar las loberías del pais. De cuando en cuando llegaron noticias alarmantes del sur, que hacian ver la necesidad de que se reglamentara la caza de estos animales para evitar que se estinguiesen en pocos años, tal como se han estinguido los elefantes marinos.

Por esta causa se dignó el Ministerio de Relaciones Esteriores, Culto i Colonizacion estudiar esta materia, i nombró el 16 de Marzo de 1883 una comision compuesta de los señores Oscar Viel (capitan de navío), Alfredo von Rodt i H. A. Houland, a fin de que presentara al Ministerio un proyecto de reglamento de la pesca i caza de lobos en las aguas territoriales del Estrecho i canales de Magallanes. Las dificultades con que tenia que tropezar esta comision eran, sobre todo, el domicilio diverso de cada uno de los miembros i las dificultades invencibles de comunicarse oportunamente con la isla de Juan Fernández, domicilio del señor de Rodt (don Alfredo). Así sucedió que

impunemente se podian violar las medidas mas necesarias para asegurar la existencia de esta especie, i la espectativa de un reglamento futuro hizo aumentar las atrocidades que se cometian para obtener lijero una gran cantidad de cueros. Las alarmas aumentaban de año en año, i al fin se puso término a la esplotacion imprudente, por medio de la siguiente ordenanza del Ministerio de Industria, que fué dictada en Santiago el 17 de Agosto de 1892.

FEDERICO ALBERT

(Continuará)

Sobre los Polígonos Regulares, Convexos i Estrellados

(Continuacion)

Por otra parte,

unir de $m-1$ en $m-1$ equivale a
» » 1 en 1, i que
» » $m-2$ en $m-2$ equivale a
» » 2 en 2, i por último
» » $\frac{m+1}{2}$ en $\frac{m+1}{2}$ equivale a
» » $\frac{m-1}{2}$ en $\frac{m-1}{2}$

En la escala:

$$1, 2, 3 \ldots\ldots\ldots\ldots \frac{m-1}{2}$$

dejaremos solo los números primos con m para tener los polígonos de m lados.

La primera escala nos dice que se puede unir de 1 en 1 hasta $\frac{m}{2} - 1$ en $\frac{m}{2} - 1$ (a); la segunda, que se puede juntar de 1 en 1 hasta $\frac{m-1}{2}$ en $\frac{m-1}{2}$, i que es inútil pensar en unir mayor número de puntos, porque se caerá en los polígonos ya formados.

El mayor número de arcos que hai que tomar en cuenta es $\frac{m}{2} - 1$, cuando m es par; o $\frac{m-1}{2}$, cuando m es impar; ámbos números son menores que $\frac{m}{2}$, lo que prueba la segunda parte del teorema.

8) Como una aplicacion del teorema anterior vamos a formar el cuadro siguiente:

m	n										
3	1										no hai polígono estrellado
4	1										Id. id. id.
5	1	2									hai un pentágono id.
6	1										no hai exágono id.
7	1	2	3								2 heptágonos estrellados
8	1		3								1 octógonos id.
9	1	2		4							2 pentágonos id.
10	1		3								1 decágono id.
11	1	2	3	4	5						4 hendecágonos id.
12	1				5						1 dodecágono id.
13	1	2	3	4	5	6					5 de 13 lados id.
14	1		3		5						2 de 14 id. id.
15	1	2		4			7				3 pentadecágonos id.
16	1		3		5		7				3 de 16 lados id.
17	1	2	3	4	5	6	7	8			7 de 17 id. id.
18	1				5		7				2 de 18 id. id.
19	1	2	3	4	5	6	7	8	9		8 de 19 id. id.
20	1		3				7		9		3 icoságonos id.
21	1	2		4	5			8		10	5 de 21 lados id.
22	1		3		5		7		9		4 de 22 id. id.

i así en adelante.

OBS.—Si se supone simplificada la fraccion $\frac{m}{n}$, se dice que un polígono es del jénero m i de la especie n. Así, los polígonos convexos serán todos de 1.ª especie, puesto que en tal caso $n=1$; los polígonos estrellados serán de 2.ª especie, de 3.ª, etc., segun sea $n=2, 3......$, o de especie superior.

---

9) Los polígonos de especie superior no difieren en nada esencial con relacion a los polígonos ordinarios. Vamos a dejar al lector la demostracion de las siguientes cuestiones:

a) El valor de los ángulos en los vértices de un polígono cualquiera del jénero m i de la especie n, es igual a

$$2R\ m - n.\ 4R.$$

b) Todo polígono regular estrellado se puede inscribir i circunscribir a una circunferencia.

c) El polígono que resulta de unir los vértices de un polígono estrellado regular, es tambien regular, convexo i de su mismo jénero.

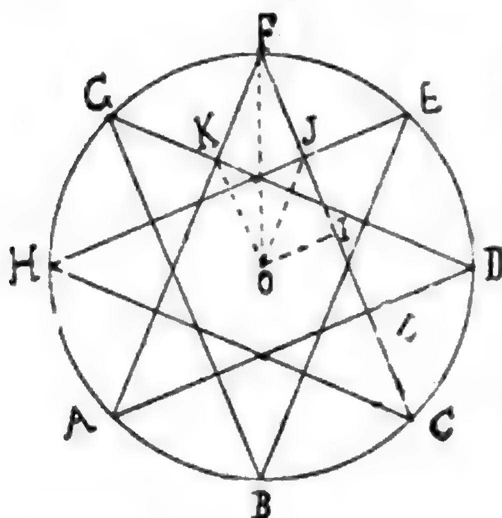
d) El polígono convexo que forma el núcleo de un polígono regular estrellado, es regular i de su mismo jénero.

e) Recíprocamente. Si se prolongan los lados de un polígono regular convexo, se forma un polígono regular estrellado i del mismo jénero.

f) El área de un polígono regular del jénero m i de la especie n es dada por la fórmula

$$S=\frac{m}{2}\cdot {}^{n}\rho_{m}\cdot\left({}^{(n)}l_{m} - {}^{(n-1)}l'_{m}\right)$$

Observacion.—Demuéstrese que el lado del polígono interior, cuyos vértices se alejan mas del centro, está representado siempre por ${}^{(n-1)}l'_{m}$.



Dem: Sea ABCD... un octógono estrellado. Se observa sin dificultad que el área del polígono se compone de m cuadriláteros (8) iguales al FKOJ. Pero el cuadrilátero FKOJ=2. Δ FOJ=FJ. OI (1).

Notemos que JL$=^{(n-1)}l'_m$, por lo tanto

$$FJ=\frac{1}{2}\left(^{(n)}l_m - ^{(n-1)}l'_m\right)$$

ademas

$$OI=^{(n)}\rho_m.$$

Ahora, reemplazando estos dos valores en (1), hallamos:

$$2\,\Delta\,FOJ=\frac{1}{2}\,^{(n)}\rho_m\left(^{(n)}l_m - ^{(n-1)}l_m\right)$$

i multiplicando ambos miembros por m, tendremos por último

$$S=\frac{m}{2}\,^{(n)}\rho_m\left(^{(n)}l_m - ^{(n-1)}l'_m\right)$$

Observacion 1.—En este caso m=8, n=3, $^{n}l_m=^{3}l_8$, $^{n}\rho_m=^{3}\rho_8$ i $^{(n-1)}l'_m=^{(3-1)}l'_8=^{3}l'_8=l'_4$. Si estos valores se sustituyen en la fórmula hallada anteriormente, tendremos:

$$^{3}S_8=4\,^{(3)}\rho_8\,(^{3}l_8-l'_4)$$

Observacion 2.—El cálculo de $^{(n-1)}l'_m$ se puede hacer por medio de la fórmula que da el lado de un polígono regular circunscrito en funcion del radio ($^{n}\rho_m$) del círculo inscrito; como se verá mas adelante.

Vamos a tratar ahora de las construcciones gráficas para la inscripcion de los polígonos regulares i del cálculo de los lados en funcion del radio respectivo.

CAPÍTULO II

Problemas

10) *Calcular el lado (l_{2n}) del polígono inscrito de 2n lados en funcion del de n lados (l_n) i el radio (r).*

Resolucion. (Fig. 6.)—PRIMER MÉTODO.

El Δ rectángulo ACD nos da:

$$l_{2n}=\sqrt{2r\,(r-OE)}$$

pero

$$OE=\sqrt{r^2-\tfrac{1}{4}l^2_n}$$

i reemplazando, queda

$$l_{2n}=\sqrt{2r\,(r-\sqrt{r^2-\tfrac{1}{4}l^2_n})}$$

o bien

$$l_{2n}=\sqrt{r\,(2r-\sqrt{4r^2-l^2_n})}\quad(\alpha)$$

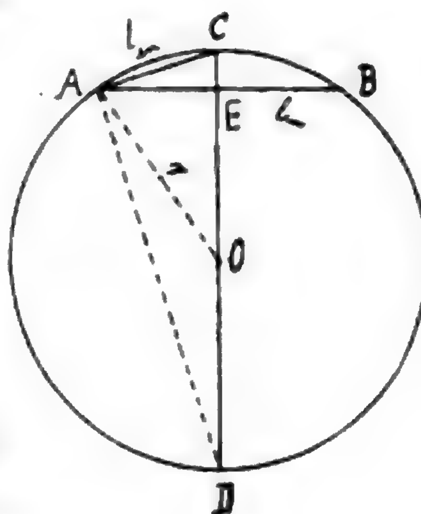


Fig. 6

SEGUNDO MÉTODO.—El Δ AEC nos da

$$l^2_{2n}=AE^2+(r-OE)^2$$

pero

$$OE=\sqrt{r^2-\tfrac{1}{4}l^2_n}$$

i reemplazando

$$l_{2n}=\sqrt{2r\,(r-\sqrt{r^2-\tfrac{1}{4}l^2_n})}$$

11) RECIPROCAMENTE.—*Calcular el lado (l_n) del polígono regular inscrito en funcion del lado (l_{2n}) del polígono inscrito de 2n lados i r.*

Resl. (fig. 6). PRIMER MÉTODO.

$$\text{El } \Delta\ ABC \backsim \Delta\ AOD$$

luego

$$\frac{l_n}{AD} = \frac{l_{2n}}{r}$$

pero

$$AD = \sqrt{4\,r^2 - l^2_{2n}}$$

i reemplazando, queda:

$$l_n = \frac{l_{2n}}{r}\sqrt{4r^2 - l^2_{2n}} \quad (\beta)$$

SEGUNDO MÉTODO.—El Δ rectángulo ACE nos dá:

$$\frac{1}{4}\, l^2_n = l^2_{2n} - CE^2$$

pero

$$CE = \frac{l^2_{2n}}{2r} \quad (\Delta \text{ rect. ACD})$$

i reemplazando, tendremos:

$$\frac{1}{2}\, l^2_n = l^2_{2n} - \frac{l^4_{2n}}{4r^2}$$

de donde

$$l^2_n = \frac{l^2_{2n}\,(4r^2 - l^2_{2n})}{r}$$

i por último

$$l_n = \frac{l_{2n}}{r}\, \sqrt{4r^2 - l^2_{2n}}$$

TERCER MÉTODO.—Se puede despejar l_n de la fórmula (α) del número anterior.

Cuadrando

$$l^2_{2n} = 2r^2 \quad - r\ \sqrt{4r^2 - l^2_n}$$

o bien

$$l^2_{2n} - 2r^2 = -r\ \sqrt{4r^2 - l^2_n}$$

volviendo a cuadrar.

$$l^4_{2n} - 4\, l^2_{2n}\, r^2 + 4r^4 = 4r^4 - r^2\, l^2_n$$

$$r^2\, l^2_n = l^2_{2n}\,(4r^2 - l^2_{2n})$$

i por último $$l_n = \frac{l_{2n}}{r}\sqrt{4r^2 - l^2_{2n}}$$

12) *Inscribir un exágono regular en un círculo.*

Rsl. 1.ª (fig. 7).

Sea A B el lado del exágono i O B=r.

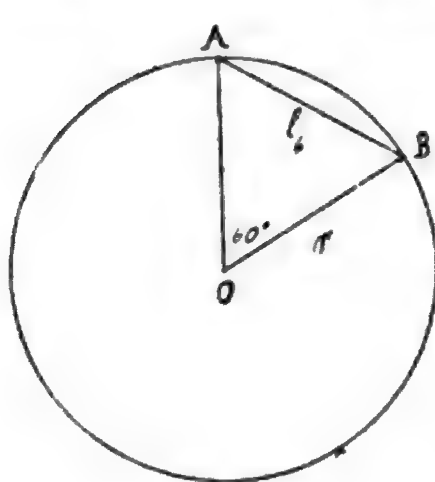


Fig. 7

$\sphericalangle$ AOB=60°

pero

$\sphericalangle$ O A B= $\sphericalangle$ O B A=60°

luego Δ A O B equilátero i por lo tanto l_6=r.

Rsl. 2.ª (fig. 8).

Sea AB=l_6 i unamos B con D i tomemos BC=AB.

El Δ A DC es equilátero, luego

AC=A D

o $2\, l_6 = 2\, r$

luego l_6=r

Para inscribir el exágono bastará aplicar 6 veces el radio.

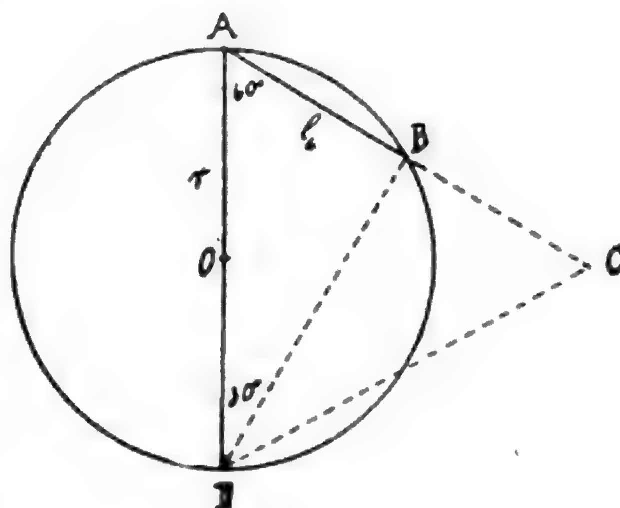


Fig. 8

13) *Inscribir un triángulo equilátero en un círculo.*

Rsl. Este problema no es mas que una consecuencia del anterior.

Se obtiene el triángulo equilátero, uniendo punto por medio los vértices del exágono

Cálculo del lado.

PRIMER MÉTODO.—Si observamos la (fig. 8) del problema anterior, veremos que el lado (B D) del triángulo equilátero inscrito, es la cuerda suplementaria del lado del exágono; por lo tanto el Δ A B D es rectángulo en B, luego:

$$B\,D=\sqrt{4\,r^2-l_6^2}\quad (l_6=r)$$

o

$$l_3=r\sqrt{3}$$

SEGUNDO MÉTODO.—Aplicando la fórmula (B) del núm. 11), tendremos:

$$l_3=\frac{l_6}{r}\sqrt{4\,r^2-l_6^2};\ \text{pero}\ l_6=r,$$

i reemplazando

$$l_3=r\sqrt{3}$$

TERCER MÉTODO.—Por medio del teorema de Ptolomeo, que dice: «El producto de las diagonales en un cuadrilátero inscrito es igual a la suma de los productos de los lados opuestos.»

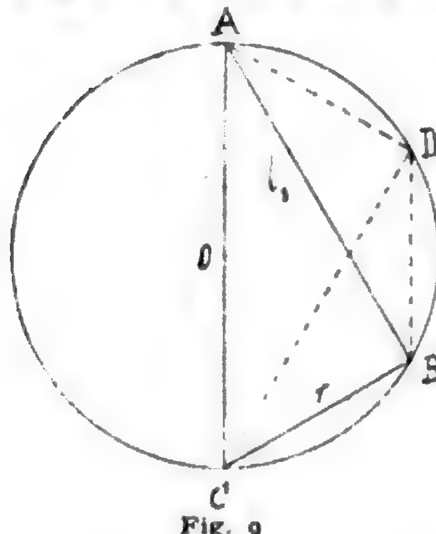


Fig. 9

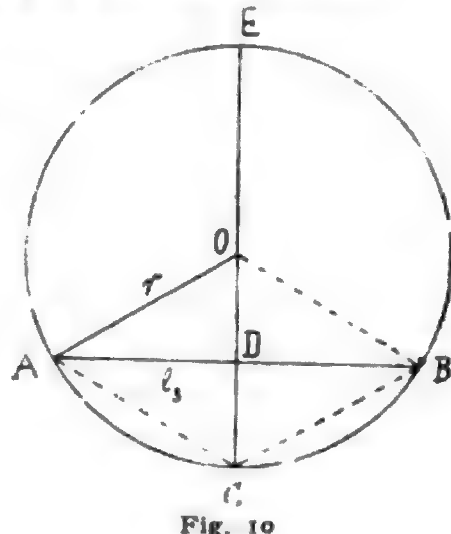


Fig. 10

Sea $$A\,B=l_3$$

En el cuadrilátero A C B D, tendremos: (fig. 9)

$$A\,B.\,C\,D=A\,C.\,B\,D+A\,D.\,B\,C$$

o bien $l^2_3 = 2\,r^2 + r^2$ de

donde $l_3 = r\sqrt{3}$

CUARTO MÉTODO (fig. 10).—Sea $AB = l_3$. Como $AC = CB = BO = AO = r$, la figura $ACBO$ es un rombo,

luego:

$$OD = \frac{r}{2}$$

i triángulo ADO rectángulo, por lo tanto

$$\left(\frac{l_3}{2}\right)^2 = r^2 - \left(\frac{r}{2}\right)^2$$

de donde

$$\frac{l^2_3}{4} = \frac{3}{4}\,r^2$$

i por último

$$l_3 = r.\ \sqrt{3}$$

OBSERVACION.—Si llamamos ρ_6 la apotema del exágono

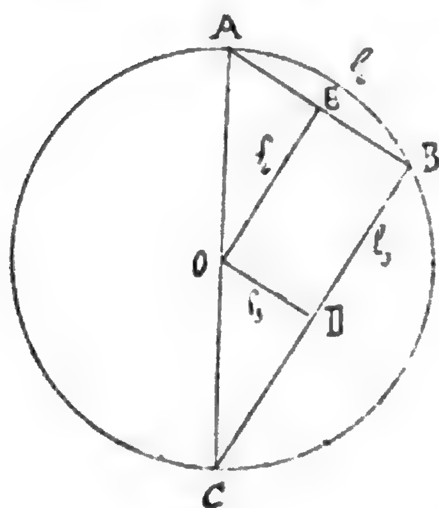


Fig. 11

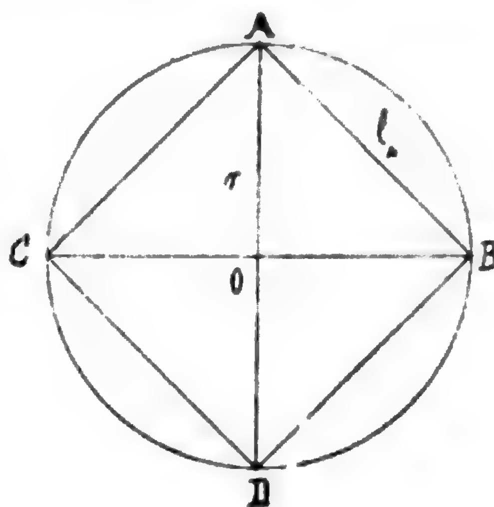


Fig. 12

i ρ_3 la del triángulo equilátero, se demuestra fácilmente que: (fig. 11).

$$\rho_6 = \frac{l_3}{2} \text{ o bien } \rho_6 = \frac{1}{2} r\sqrt{3}$$

i

$$\rho_3 = \frac{l_6}{2} \text{ o bien } \rho_3 = \frac{r}{2}$$

14) *Inscribir un cuadrado en una circunferencia.*

Rsl. Basta dibujar dos diámetros perpendiculares i unir los estremos.

Cálculo del lado.

PRIMER MÉTODO (fig. 12).

El Δ ABO es rectángulo en O, luego:

$$l^2_4 = r^2 + r^2$$

de donde

$$l_4 = r\sqrt{2}$$

SEGUNDO MÉTODO.—Aplicando al cuadrado el teorema de Ptolomeo (fig. 12), tendremos:

$$l_4\, l_4 + l_4\, l_4 = 2r.\ 2\, r$$

$$l^2_4 = 2r$$

$$l_4 = r\sqrt{2}$$

15) *Inscribir los octógonos de 1.ª i 2.ª especie.*

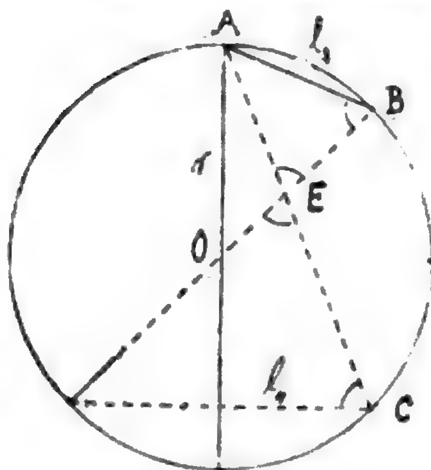


Fig. 13

Rsl. Se divide la circunferencia en cuatro partes (14) i despues se bisecan los arcos.

Uniendo los puntas de uno en uno, resulta el octógono convexo o de 1.ª especie; uniéndolos de tres en tres, resulta el octógono estrellado o de 3.ª especie.

Cálculo de los lados.

PRIMER MÉTODO.—Aplicable a l_8 i $^{(3)}l_8$.

a) Sea $AB = l_8$ el lado del octógono convexo (fig. 13).

Dibujemos por el estremo A de l_8 una recta que determine en su interseccion con BD (el diámetro que pasa por el otro estremo de l_8) un triángulo semejante con el A O B; para esto bastará tomar a continuacion de B un arco doble de A B i unir el punto estremo C con A. Ahora unamos C con D estremo del diámetro B D.

Fácilmente se encuentra que:

$$A\,B = A\,E = l_8 \text{ i } D\,C = D\,E = l_4 = r\sqrt{2},$$

ademas los triángulos semejantes A B E i A O B nos dan:

$$\frac{r}{l_8} = \frac{l_8}{2r - l_4}$$

de donde

$$l_8 = r\sqrt{2 - \sqrt{2}}$$

b) Sea AB $= {}^{(3)}l_8$ el lado del octógono estrellado.

Fig. 14

Dibujemos por B una recta que corte al diámetro AE (que pasa por el otro estremo A de ${}^{(3)}l_8$) de modo que determine un Δ ABD $\backsim$ con Δ ABO; bastará unir, en este caso B con el

punto C que sigue i prolongar. Uniendo C con el punto E, tendremos:

$$AB = BD = {}^{(3)}l_8 \text{ i } EC = ED = l_4$$

pero

$$\Delta\, ABD \backsim ABO$$

luego

$$\frac{r}{{}^{(3)}l_8} = \frac{{}^{(3)}l_8}{2r + l_4}$$

de donde

$${}^{(3)}l_8 = r\sqrt{2 + \sqrt{2}}$$

OBSERVACION 1.—Conviene observar la analojía que existe entre las dos últimas cuestiones.

OBSERVACION 2.—El método que acabamos de esponer se puede emplear, sin modificaciones esenciales, en los cálculos de los dos decágonos, de los dos pentágonos, de los dos dodecágonos i de los cuatro icoságonos. Este método vamos a llamarlo del Δ determinante.

SEGUNDO MÉTODO para calcular l_8.

En todos los casos en que se conozca el lado del polígono de de n lados, se podrá pasar al de 2n lados por medio de la fórmula del número 10.

Aplicándola al octógono convexo, tendremos:

$$l_8 = \sqrt{r(2r - \sqrt{4r^2 - l_4^2})}$$

pero

$$l_4^2 = 2r^2$$

i reemplazando, hallamos por último

$$l_8 = r\sqrt{2 - \sqrt{2}}$$

SEGUNDO MÉTODO para calcular ${}^{(3)}l_8$.

El lado del octógono estrellado es la cuerda suplementaria del lado BC del octógono convexo (fig. 15); luego siendo el Δ ABC rectángulo en B, tendremos:

$$ {}^{(3)}l^2_8 = 4r^2 - l^2_8 $$

pero

$$ l_8 = r\sqrt{2-\sqrt{2}} $$

luego, reemplazando

$$ {}^{(3)}l_8 = r\sqrt{2+\sqrt{2}} $$

Fig. 15

OBSERVACION 1.—Cuando se conoce el valor de la apotema OE, se puede tomar el lado que se busca como medio proporcional entre 2r i su proyeccion.

En este caso

$$ OE = \tfrac{1}{2}l_4 $$

i por lo tanto

$$ {}^{(3)}l^2_8 = 2r\left(r + \tfrac{1}{2}l_4\right) $$

i reemplazando el valor de l_4, nos queda, por último:

$$ {}^{(3)}l_8 = r\sqrt{2+\sqrt{2}} $$

OBSERVACION 2.—(Fig. 16). Si $AC = l_8$, será $BC = {}^{(3)}l_8$.

Por otra parte, si desde O dibujamos las perpendiculares a l_8 i ${}^{(3)}l_8$, se ve fácilmente que

Fig. 16

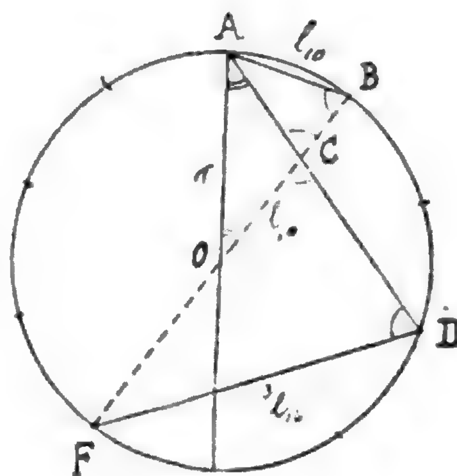


Fig. 17

$$\rho_8 = \frac{{}^{(3)}l_8}{2} = \frac{r}{2}\sqrt{2+\sqrt{2}}$$

i

$${}^{(3)}\rho_8 = \frac{l_8}{2} = \frac{r}{2}\sqrt{2-\sqrt{2}}$$

16) *Inscribir los decágonos de 1.ª i 3.ª especie.*

Resolucion: 1.er MÉTODO.—(Del Δ determinante) (l_{10} i ${}^{(3)}l_{10}$) (fig. 17).

Supongamos dividida la circunferencia en 10 partes iguales, tendremos $AB = l_{10}$, $AD = DF = {}^{(3)}l_{10}$.

a) Los triángulos isósceles ABC i ACO nos dan:

$$AB = AC = CO = l_{10}$$

pero

$$\Delta\, ABO \backsim \Delta\, ABC$$

luego

$$\frac{r}{l_{10}}=\frac{l_{10}}{r-l_{10}}$$

o bien

$$l_{10}^2=r\,(r-l_{10})\quad(1)$$

ademas

$$l_{10}>r-l_{10}$$

Luego, el lado del decágono convexo es la parte mayor del radio dividido en la seccion áurea.

OBSERVACION.—Pudo escribirse la proporcion anterior en virtud de que AC es la bisectriz del $\sphericalangle$ OAB.

Cálculo de l_{10} en funcion de r.

La espresion (1) nos da:

$$l_{10}^2+rl_{10}-r^2=0$$

de donde

$$l_{10}=-\frac{r}{2}\pm\sqrt{\frac{r^2}{4}+r^2}$$

el signo ménos del radical no sirve, luego:

$$l_{10}=\frac{r}{2}(-1+\sqrt{5})$$

b) Como ya sabemos dividir la circunferencia en 10 partes iguales por medio de la relacion (1), no tendremos, en seguida, sino juntar los puntos de tres en tres para tener el decágono estrellado.

Observando que el Δ CFD de la fig. 17 es isósceles, encontraremos la interesante relacion:

$$^{(3)}l_{10}=r+l_{10}\quad(2)$$

puesto que

$$CF=FD.$$

Cuando el radio se divide en la seccion áurea por el método jeométrico, la parte esterna de la secante vale l_{10} i la parte interna r; luego, la relacion (2) nos dice que «$^{(3)}l_{10}$ es el segmento mayor que resulta de dividir el radio en la seccion áurea esterna».

Vamos a establecer esto último de un modo mas directo, por medio de la demostracion análoga a la del decágono convexo.

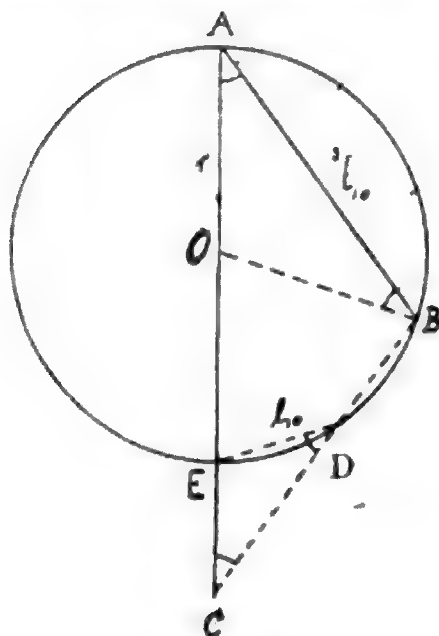


Fig. 18

Sea $AB = {}^{(3)}l_{10}$ (figura 18). Unamos B con D i prolonguemos i unamos D con E, tendremos:

Δ ABC i DCE isósceles

luego

$$AB = BC = {}^{(3)}l_{10}$$

i

$$DE = EC = l_{10}$$

por lo tanto,

$$OC = {}^{(3)}l_{10}$$

Por otra parte

$$\Delta\, ABC \backsim ABO$$

luego

$$\frac{r + {}^{(3)}l_{10}}{{}^{(3)}l_{10}} = \frac{{}^{(3)}l_{10}}{r}$$

o bien

$${}^{(3)}l_{10}^{2} = r\left(r + {}^{(3)}l_{10}\right) \quad (3)$$

Cálculo de ${}^{(3)}l_{10}$ en funcion de r.

1.° Por medio de la fórmula (2)

$${}^{(3)}l_{10} = r + l_{10}$$

pero $l_{10} = \frac{r}{2}(-1 + \sqrt{5})$ i reemplazando hallamos

$${}^{(3)}l_{10} = \frac{r}{2}(1 + \sqrt{5})$$

2.° La relacion (3) nos da

$$ {}^{(3)}l_{10}^2 - r\,{}^{(3)}l_{10} - r^2 = 0 $$

i despejando a ${}^{(3)}l_{10}$, hallamos

$$ {}^{(3)}l_{10} = \frac{r}{2}(1 + \sqrt{5}) $$

SEGUNDO MÉTODO.—Cálculo simultáneo de l_{10} i ${}^{(3)}l_{10}$.

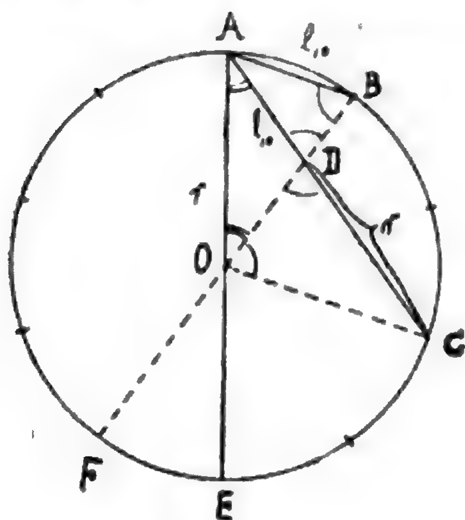


Fig. 19

Fácilmente se descubre que

$$ AB = AD = DO = l_{10} $$

i

$$ DC = CO = r $$

Ahora

$$ \Delta\ AOC \backsim AOD $$

luego

$$ \frac{{}^{(3)}l_{10}}{r} = \frac{r}{l_{10}} $$

o bien

$$ r^2 = l_{10} \cdot {}^{(3)}l_{10} \quad (4) $$

Lo que nos dice que el radio es media proporcional jeométrica entre los lados de los dos decágonos.

Por otra parte

$$ AC - CD = AD $$

o bien

$$ {}^{(3)}l_{10} - l_{10} = r $$

Las relaciones

I) $$ {}^{(3)}l_{10} - l_{10} = r $$

i II) $$ {}^{(3)}l_{10} \cdot l_{10} = r^2 $$

nos permiten construir los valores de l_{10} i $^{(3)}l_{10}$, resolviendo el problema que dice: «Dado el producto i la diferencia de dos rectas, construir dichas rectas».

Ademas, para encontrar los valores en funcion del radio, no tenemos sino cuadrar la primera de las igualdades anteriores (II), i agregar cuatro veces la segunda (II). En virtud de lo dicho tendremos:

$$\left({}^{(3)}l_{10}+l_{10}\right)^2 = 5\,r^2$$

o bien

$$^{(3)}l_{10}+l_{10} = r\sqrt{5}$$

pero

$$^{(3)}l_{10}-l_{10} = r$$

ahora, sumando i restando, hallamos

$$^{(3)}l_{10} = \frac{r}{2}\,(1+\sqrt{5})$$

i

$$l_{10} = \frac{r}{2}\,(-1+\sqrt{5})$$

OBSERVACION.—Para probar que $r^2 = l_{10}\,.\,{}^{(3)}l_{10}$ se puede, si se quiere, aprovechar las relaciones (I) i (II).

La primera da

$$r^2 = l_{10}\,(r+l_{10})$$

pero segun (II)

$$r+l_{10} = {}^{(3)}l_{10}$$

luego

$$r^2 = l_{10}\,.\,{}^{(3)}l_{10}$$

17) *Inscribir los pentágonos de 1.ª i 2.ª especie.*

Rsl. Dividiendo la circunferencia en 10 partes, segun el número 16, i uniendo de dos en dos los puntos de division, obtendremos el pentágono convexo; uniéndolos de cuatro en cuatro, el estrellado.

Relaciones i cálculo del lado

PRIMER MÉTODO.—(Por medio del teorema de Ptolomeo.)

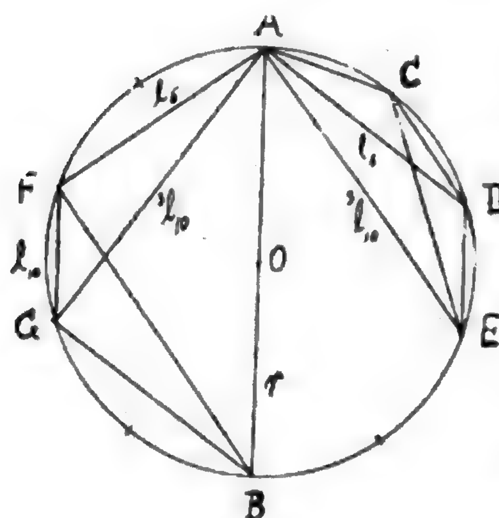


Fig. 20

a) Dividamos la circunferencia en diez partes i será $AD = l_5$.

Pero $AC = CD = DE = l_{10}$, $AD = CE = l_5$ i $AE = {}^{(3)}l_{10}$, luego el cuadrilátero AC DE nos da

$$l_5 . l_5 = l_{10} . l_{10} + l_{10} . {}^{(3)}l_{10}$$

pero segun (4)

$$r^2 = l_{10} . {}^{(3)}l_{10}$$

reemplazando queda

$$l_5^2 = l_{10}^2 + r^2 \qquad (5)$$

OBSERVACION.—Pudo tambien haberse tomado el cuadrilátero AFGB, entónces

$$l_5 . l_5 = {}^{(3)}l_{10} . {}^{(3)}l_{10} - 2 r l_{10}$$

pero segun (2)

$${}^{(3)}l_{10} = r + l_{10}$$

i reemplazando, queda por último

$$l_5^2 = r^2 + l_{10}^2$$

Valor de l_5 en funcion de r

Reemplazando en (5) el valor de l_{10}, tendremos

$$l_5^2 = r^2 + \left\{ \frac{r}{2} (-1 + \sqrt{5}) \right\}^2$$

de donde hallamos por último

$$l_5 = \frac{r}{2} \sqrt{10 - 2\sqrt{5}}$$

b) Supongamos dividida la circunferencia en 10 partes, será

$$AC = DB = {}^{(2)}l_5 \quad \text{(fig. 21)}$$

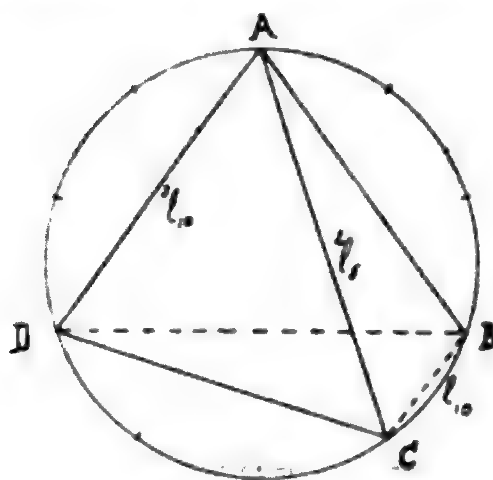


Fig. 21

Ademas

$$AB = AD = DC = {}^{(3)}l_{10}$$

i

$$BC = l_{10}.$$

luego el cuadrilátero AB CD nos da

$$({}^{(2)}l_5)^2 = ({}^{(3)}l_{10})^2 + l_{10} \cdot {}^{(3)}l_{10}$$

pero

$$l_{10} \cdot {}^{(3)}l_{10} = r^2$$

luego $({}^{(2)}l_5)^2 = r^2 + ({}^{(3)}l_{10})^2$ (6)

Observacion 1.—Las fórmulas (5) i (6) nos dicen que los lados de los pentágonos pueden considerarse como las hipotenusas de los triángulos rectángulos cuyos catetos son el radio i el lado del decágono respectivo.

Observacion 2.—Por medio del teorema de Ptolomeo se puede encontrar la relacion $({}^{(2)}l_5)^2 = l_5 (l_5 + {}^{(2)}l_5)$.

Si tomamos (fig. 22).

$$AD = AB = BC = l_5$$

será

$$DC = BD = AC = {}^{(2)}l_5$$

i

$$AD = DE = CE = l_5$$

El cuadrilátero ABCD nos da:

$$^{(2)}l^2_5 = {}^{(2)}l_5 . l_5 + l^2_5$$

de donde

$$^{(2)}l^2_5 = l_5 (l_5 + {}^{(2)}l_5)$$

Pudo tambien encontrarse la fórmula por medio del teorema de la bisectriz:

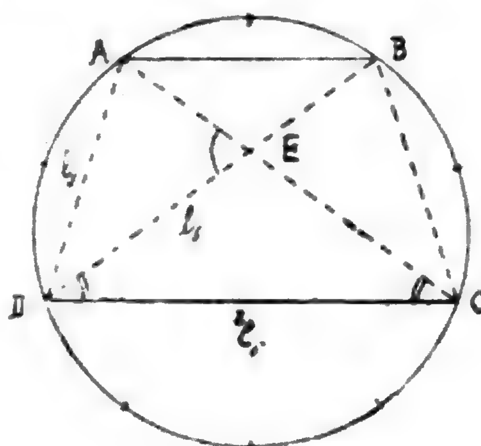


Fig. 22

DE bisectriz del $\sphericalangle$ ADC

luego

$$\frac{AD}{DC} = \frac{AE}{EC}$$

i reemplazando valores queda

$$\frac{l_5}{^{(2)}l_5} = \frac{^{(2)}l_5 - l_5}{l_5}$$

i componiendo, hallamos:

$$\frac{l_5 + {}^{(2)}l_5}{^{(2)}l_5} = \frac{^{(2)}l_5}{l_5}$$

o bien

$$^{(2)}l^2_5 = l_5 (l_5 + {}^{(2)}l_5)$$

Valor de $^{(2)}l_5$ en funcion de r.

Reemplazando en (6) el valor de $^{(3)}l_{10}$ tendremos:

$$^{(2)}l^2_5 = r^2 + \left\{ \frac{r}{2} (1 + \sqrt{5}) \right\}^2$$

i por último

$$^{(2)}l_5 = \frac{r}{2} \sqrt{10 + 2\sqrt{5}}$$

SEGUNDO MÉTODO.—(Δ determit). *a)* $AB = l_5$.
Fácilmente se observa en la figura 23, que

$$AB = AE = l_5$$

i

$$DC = CE = l_{10},$$

ademas

$$\Delta\ ABE \backsim \Delta\ OAB$$

luego

$$\frac{r}{l_5} = \frac{l_5}{2r - l_{10}}$$

o bien

$$l^2_5 = 2r^2 - rl_{10}$$

pero

$$r^2 - rl_{10} = l^2_{10} \quad \{ \text{segun rel. (1)} \}$$

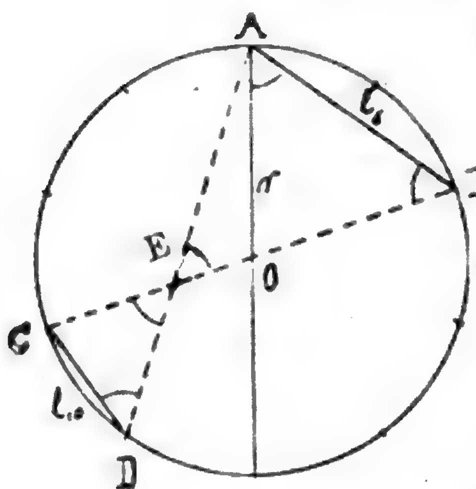


Fig. 23

luego, reemplazando

$$l^2_5 = r^2 + l^2_{10}$$

Valor de l_5 en funcion de r. Si en la proporcion anterior reemplazamos el valor de l_{10}, tendremos

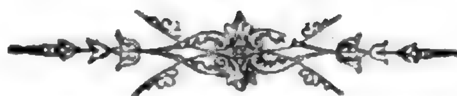
$$l^2_5 = 2r^2 - \frac{r}{2}\left(-1 + \sqrt{5}\right)$$

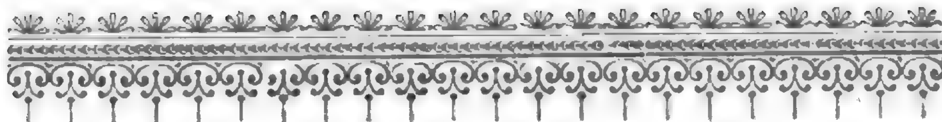
de donde

$$l_5 = \frac{r}{2}\sqrt{10 - 2\sqrt{5}}$$

LUIS A. SILVA

(Continuará)





Observaciones Astronómicas i Meteorolójicas

Mayo de 1898.—TEMBLORES

Dia	Hora	Movimiento

No hubo temblor

LLUVIAS, GARÚAS, ETC.

			mm.
1 a 3	temprano	Rocio i helada . . .	0.02
5 a 6	4½ P. M. a 6 A. M.	Lluvia.	12.72
7, 8, 9, 10 i 11	temprano	Rocio i helada . . .	0.28
13, 14, 15, 16 i 17	»	Rocio	0.45
18 i 19	»	Rocio i helada . . .	0.09
20	»	Garúa	0.27
21 i 22	»	Rocio i helada . . .	0.09
23	10.40 A. M. a 3.30 P. M.	Lluvia.	5.05
24	4 A. M. a 10 A. M.	»	10.10
25, 26, 27 i 28	temprano	Rocio i helada . . .	0.37
29, 30 i 31	»	Rocio	0.25
		Suma	29.69
	Suma anterior		46.25
	Suma desde Enero		75.94

DECLINACION MAGNÉTICA

Declinacion media del mes	15°8'.90
Oscilacion media diaria	3'.06
Hora media de la mínima a W	$10^{h}\frac{50}{100}$ A. M.
» » » máxima E	$1^{h}\frac{85}{100}$ P. M.

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO

SECCION DE METEOROLOJÍA

	MAYO DE 1898	7 A. M.	$3\frac{1}{2}$ P. M.	10 P. M.	Promedio del mes	7.ª A. M.
Barómet. normal reducido a cero	Presion media.... 700+	17.17	16.21	17.18	16.84	16.91
	» máxima	22.30	21.28	22.68	—	22.40
	» mínima...........	12.20	11.60	12.44	—	12.45
Termómetro normal centíg.	Temperatura media.......	4°86	16°13	7°71	9°57(1)	5°23
	» máxima	8.80	23.80	12.00	—	8.70
	» mínima.....	0.00	9.30	4.60	—	0.10
Psicrómetro	Humedad relativa media.	96.5	61.0	93.0	83.5	94.6
	» » máxima	99.0	95.0	98.0	—	98.0
	» » mínima	90.0	29.0	88.0	—	84.0
	Tension del vapor media.	6.68	8.05	7.49	7.41	6.56
	» » » máxima	7.90	9.90	9.60	—	8.00
	» » » mínima	4.50	4.80	5.50	—	4.50
Vientos	Direccion (veces) N.	—	1	1	2	—
	N. E.	1	2	11	14	1
	E.	—	1	6	7	—
	S. E.	2	3	4	9	2
	S.	2	4	2	8	2
	S. W.	4	19	3	24	4
	W.	4	1	2	7	4
	N. W.	11	2	2	15	11
	Calma	—	—	—	—	—
		m.	m.	m.	m.	m.
	Velocidad por minuto media....	—	100.1	39.0	41.9	—
	máxima..	—	200	97	—	—
	mínima..	—	25	5	—	—
Atmósfera	Despejada (veces)..........	13	8	16	37	13
	Nublada, id................	2	11	5	18	2
	Cubierta, id...............	16	12	10	38	16
	Neblina, id................	14	1	8	23	14
	Rocío, id..................	19	—	26	45	19
	Helada, id.................	13	—	—	13	13
	Lluvia, id.................	1	2	1	4	1
	Granizo, id................	—	—	—	—	—
	Tempestad, id..............	—	—	—	—	—
	Promedio nublado........	0.49	0.51	0.42	0.47	0.49

(1) El termómetro de máxima i mínima dió 10°89.

Mayo de 1898	Promedio del mes	VALORES			Promedios diarios			Oscilaciones diarias		
		máx.	mín.	Oscilacn	máx.	mín.	Oscilacn	máx.	mín.	media
Barómetro inscriptor reducido a cero.....	717.04 —	722.85 24	711 60 22	11.25 —	721.88 25	713.09 22	8.74 —	6.95 24	1.15 17	2 62 —
Termómetro de máx. i mín................	10°89 —	25°1 12	—1°0 7	26°1 --	15°20 12	7°20 19	8°00 -	20°5 8	2°0 29	13°07 —
Humedad relativa.	83.5 —	97.0 28 a 31	22.0 21	75.0 —	94.0 29	72.5 10	21.5 —	72 0 21	7°.0 27	43.3 —
Tension del vapor...	7.41 —	9.90 28	4.50 7	5.40 —	8 69 31	5 40 6	3.29 —	4.9 28	0.7 2 i 20	2.12 —

	10 A. M. a 3 P. M.			3 P. M. a 10 P. M.			Dia entero			Total del mes
	máx.	mín.	medio	máx.	mín.	medio	máx.	mín.	medio	
Viento: kilómt. record.	51.45	7.11	24.92	67.97	1 57	11.98	141.9	35.8	60.4	1873
Viento: dias..............	24	1	—	5	15	—	6	16	—	en
Viento: por hora.........	10.29	1.42	4.98	9.71	0.22	1 71	5.91	1.47	2.52	31
Viento: tanto por 100...	—	—	40.4	—	—	19.8	—	—	100.0	dias
Evaporacion: mm..............	1.87	0 00	0.57	0.97	0.00	0.45	2.7	0.00	1 04	82.2
Evaporacion: dias..............	4	7 veces	—	15	5 veces	—	10	3 veces	—	en
Evaporacion: tanto por 100...	—	—	55.8	—	—	43.1	—	—	100.0	31 dias
LLUVIA	m. m. 3 lluvias: 27.87 — 1 garúa - 0.27 — 23 rocío 1.55 = 29.69									

Barómetro inscriptor reducido a cero

PROMEDIOS I HORAS DE LOS 4 MÍNIMOS I MÁXIMOS DIARIOS

	Primer mín.	Primer máx.	Segundo mín.	Segundo máx.	Promedio
Presiones........	716.79	717 68	716.24	717.47	717 04
Horas medias..	4h. 06 A.M.	9h 16 A. M.	2h 67 P. M.	9h 70 P. M.	020. superior al promed. mensual

MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS

Dias.......	5	8	19	23	24
Milímetros.	+3.75	+4.90	+6.55	+5.45	+6.95

OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS

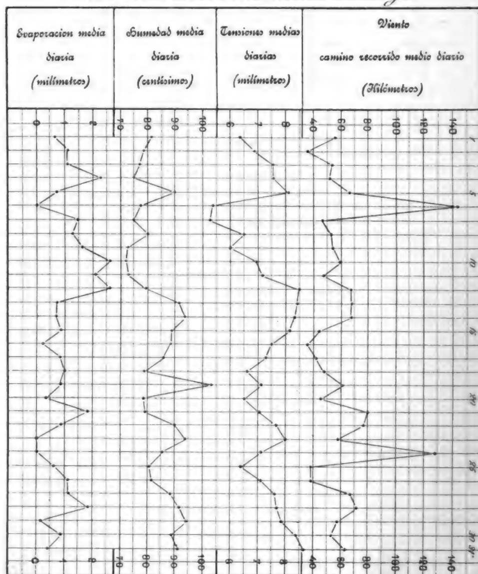
Dias 1 a 3 — 8.30 en 52 horas | Dias 6 a 8 — 6.80 en 18 horas
» 3 a 6 + 9.50 » 77 » | » 22 a 24 + 11.25 » 56 ».

Observado i calculado por A. Krahnass.

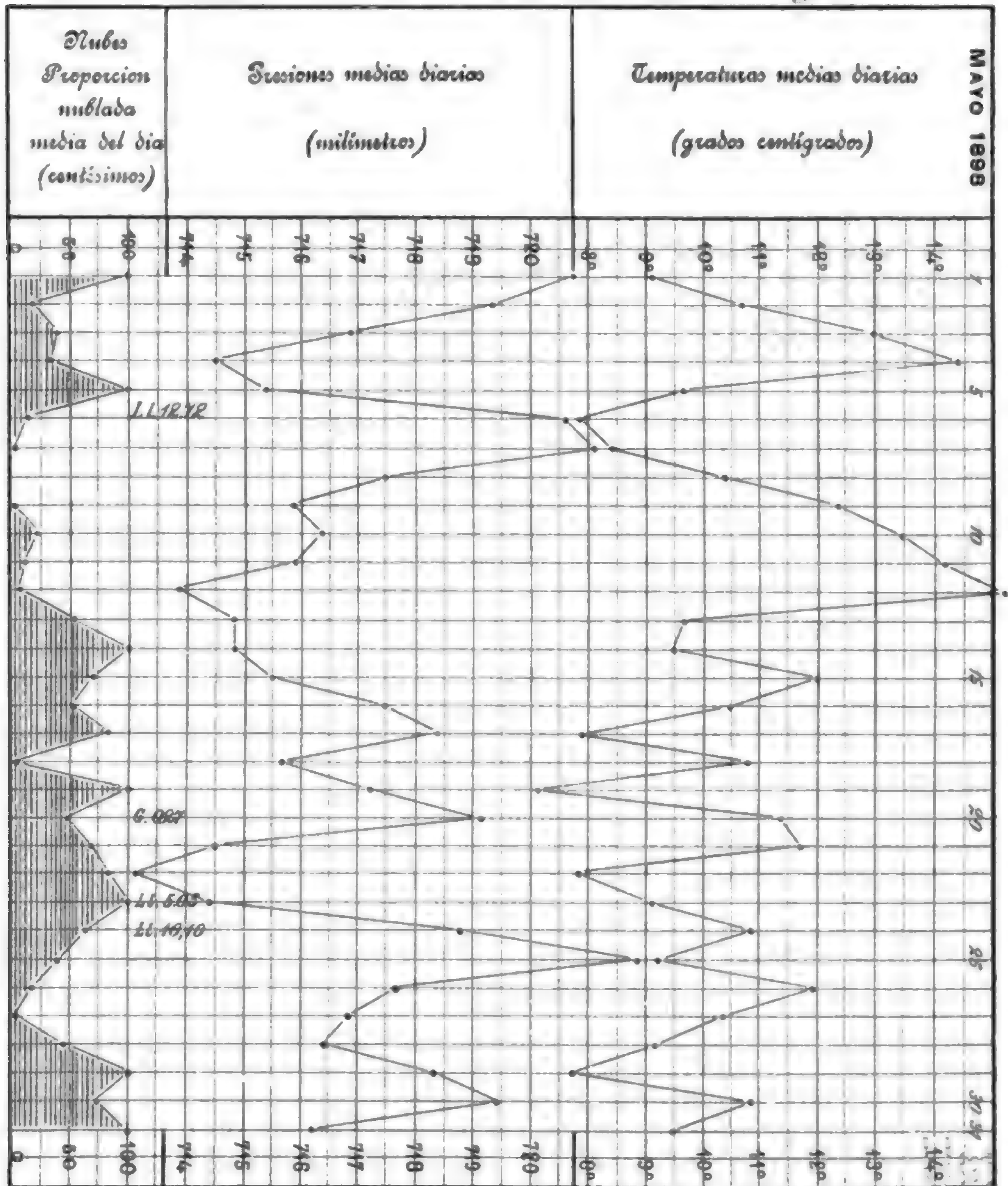
A. OBRECHT,

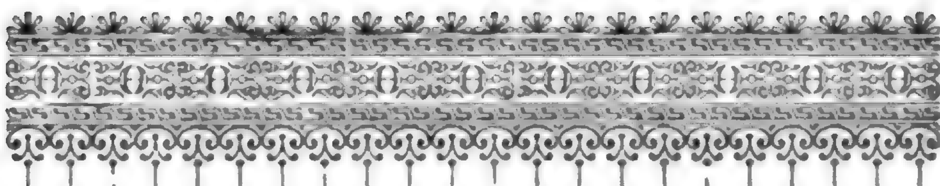
Director del Observatorio Astronómico.
Profesor de las clases de mecánica i cálculo diferencial de la Universidad.

Observatorio Astronómico de Santiago.



Observatorio Astronómico de Santiago





LA GOLETA DE GUERRA "ANCUD"

TOMA POSESION DEL ESTRECHO DE MAGALLÁNES

(Conclusion)

NOVIEMBRE 27

A la 1 A. M. viento flojo. Pasamos la caleta Rocky. A las 2 enfrentamos la isla Amandus, principio del Indian Reach, donde nos calmó el viento i la marea en contra. A las 9 A. M. tuvimos viento del N. moderado. Seguimos de vuelta i vuelta hasta llegar a la parte mas angosta donde habia una playa de arena i dos islotes. Fuí en la chalupa a sondar este lugar i encontré excelente anclaje de cuatro a doce brazas de agua: abrigado por una gran piedra; regresado a bordo vi que el tiempo era amenazante, el cielo cargado i seguia lloviznando. Anclé en este lugar hasta que cambiara el tiempo; a este fondeadero lo denominé puerto Carolina. El señor

Philippi fué a reconocer un rio que hai poco mas al N. del fondeadero, en donde encontró bastante ciprés útil para buques chicos i rastros de venados grandes.

En los islotes halló tres remos labrados por los indios e iguales a los que usan en la provincia de Chiloé. A pesar de haber llevado red para pescar regresamos sin pescado.

NOVIEMBRE 28

Desde media noche viento fuerte del N. con lluvia, que duró hasta las 4 A. M. El tiempo nada prometia. A esta hora el viento aflojó del N.; marea en favor con alguna fuerza. Levé el ancla a las 8 h. 20 A M. A las 10 A M. cambió el viento al S. flojo al principio i pasé el Indian Reach por medio de piedras. Considero este pasaje el mejor de todos. El que navega este canal debe mantenerse por la costa del E. que es el mejor. A medio dia refrescó el viento, lloviznando. A las 3 P. M. pasé la bahía Sevee sin ver indios; pero enfrente de las islas estaba todo quemado recientemente, seguimos con viento moderado hasta las 4 P. M., hora en que el viento aflojó i la marea nos llevó atras. Vimos una playa cerca i mandé la chalupa con el señor Philippi a sondar i encontró buen anclaje: fondo de 15 a 16 brazas, arena i piedra chica i por el frente otra playa con buen tenedero para los vientos del O. A una hora despues de haber fondeado cambió la marea i aproveché esta oportunidad para pasar las Angosturas. Nos favoreció una ventolina de cuando en cuando i a remos llegamos a la parte mas estrecha, donde nos calmó enteramente i con la marea, que corre con rapidez en estos lugares. Apro-

veché de los remos para pasar por medio de dos islotes mui cerca el uno del otro; la marea nos llevó hasta una mancha de sargazo que tiene como tres brazas de agua i aumenta rápidamente a 5, 7, 8 i 9 i en parte hasta 15 brazas fondo de fango i arena. A las 11 el norte estaba mui oscuro i el cielo cargado, hora en que habíamos pasado las Angosturas sin novedad. La marea nos faltó para cambiar i en la punta de una isla encontré fondo en 15 brazas sobre una piedra; cuando traté de fondear, nos llevó atras la marea creciente, largué el ancla pero no encontré fondo i tuve que recojerla i seguir a remos a otra isla inmediata. La marea nos llevaba con rapidez. Llegué a las 12 i di fondo en 10 brazas, distante como una cuadra de tierra. El cielo estaba mui cargado i batia el N. con el S. Mandé a descansar a toda la tripulacion hasta tener viento i quedé solo a cargo de la cubierta.

NOVIEMBRE 29

A la 1 A. M. nos salió viento del S. con chubascos. Levé a esta hora el ancla. A las 2.30 pasé por la caleta Humareda, el viento seguia refrescando llamando al SE. A las 4 A. M. viento fuerte. Enfrentamos las islas nombradas de D. Domingo. A las 6 A. M. enfrentamos la punta N. de la isla Rosario. El N. habia moderado. A medio dia viento flojo. A las 3 P. M. enfrentamos la isla Millar. A las 7 P. M. viento fresco del S., cielo claro i pasando la isla S. Pedro de los Guayanecos dirijí el rumbo al NO. ¼ O. La isla demoraba al S. 7 millas. A esta hora distinguí una embarcacion a la vela dirijiéndose en popa hácia la goleta *Ancud*. Horzé al viento

para recojerla. Traia pabellon francés a proa. A las 7.30 llegó a bordo el piloto 1.° del bergantin ballenero *Fleury* con quien habia mandado mi comunicacion al señor intendente de Chiloé el 26 de Setiembre. El piloto me comunicó que el capitan con 12 hombres habia quedado en la isla S. Pedro con dos chalupas i que él venia a saber si conseguiria pasaje para Chiloé. El bergantin *Fleury* habia naufragado en el Estrecho el dia 6 del presente estando fondeado bajo el cabo Providencia 9 dias, habiéndole sobrevenido un temporal recio del O.; el dia 6 rompiéronse sus dos cadenas i se fué sobre las piedras. Seis horas despues el buque se llenó de agua hasta el entrepuente. El capitan con sus dos pilotos i 16 individuos de la tripulacion se embarcaron en tres chalupas para dirijirse por los canales con destino a Chiloé. Dejaron en el lugar del siniestro 6 hombres con una chalupa i víveres suficientes para ocho meses. Estos individuos quisieron mas bien esperar la casualidad de ser recojidos por algun buque que pasara por ahí antes de arriesgarse a hacer la navegacion por los canales. Tambien me comunicó el piloto que como a tres millas distante del *Fleury* se hallaba otro buque grande que habia naufragado cargado de carbon de piedra i loza; pero que no habia en el lugar individuo alguno i que presumia se hubiese incendiado el buque despues de su pérdida. El capitan abandonó el buque el 11 de Noviembre i se puso en camino para Chiloé.

Mandé 5 hombres de la tripulacion de la *Ancud* con el piloto en su misma chalupa para avisar i traer al capitan lo mas pronto posible. Al mismo tiempo viré la goleta *Ancud* al SE. para atracar mas cerca de la isla; el viento era en estos momentos recio del S. Llegué hasta en-

contrarme a ocho brazas de agua, donde di fondo cerca de una piedra a esperar las embarcaciones.

La marea en este lugar corria como 7 millas al NO. A la 10.30 P. M. llegaron a bordo las tres chalupas con el capitan Cárlos Hathaway.

Primer piloto: Amond Maujier.

Segundo piloto: Luis Oranje.

Tonelero: Próspero Pelé.

Marineros: August Ortel, Luis Pome, Juan Costa, Morris Guillen, Eve Erffon, Jack Ketrel, Eve Ganel, Marcelino, Antonio e Ignacio.

Pasajeros: Juan Williams, Tomas Brook, José Montony, Guillermo Línus i un muchacho Félix Ramon Avila, en todo 19 personas. En el acto izé las 2 chalupas adentro i aseguré 2 por la popa para llevarlas a remolque i a las 12, media noche, di la vela con viento recio del S. i cielo claro.

Noviembre 30

Siguió el viento recio, cielo claro, mar mui crecida.

A las 2.30 recibió la goleta dos golpes de mar por el costado de babor mui fuerte que llenó de agua una de las chalupas i considerable cantidad entró por la escotilla mayor.

A las 5 A. M. divisamos el cabo Tres Montes por el este. El buque hacia mucha agua. A las 6 A. M. enfrentamos cabo Raper; demoraba al NNE. 14 millas de distancia. A esta hora se descubrió que en el golpe de mar que recibió la goleta reventó una tabla del costado de babor por la parte de la jarcia mayor como 12 piés de largo. Colocóse una tabla delgada encima con

lona alquitranada, lo que impidió que hiciera agua como ántes, pero el peso de las dos chalupas i treinta i un indiduos a bordo con sus equipajes obligó a trabajar demasiado a la goleta.

A las 7 A. M. la mar era terrible, las rayas de mareas i el viento recio del S., lo que a veces me hacia tener cuidado por la goleta. En una de estas fuertes marejadas, la chalupa mas de a popa se fué a pique. La mar estaba tan elevada que nos reventó el remolque de la otra, por lo cual tuve que forzar la vela para andar a la par con las olas, pues cada una nos parecia nos iba a caer encima.

A medio dia enfrentamos punta Pringle que demoraba al E. como 12 millas. A esta hora se llenó la segunda chalupa i se dió vuelta, pero al momento volvióse boca arriba i siguió el remolque mui bien, aunque llena de agua. A las 5.30 P. M. avistamos el cabo Taitao que demoraba al E. 14 millas cuando una ola grande hizo reventar el remolque de la chalupa i así perdimos dos. A las 7 P. M. avistamos la isla Tenquehuen o Cabo Grande. Este distaba 7 millas. La mar en este lugar era terrible por las muchas reventazones.

Dirijí el rumbo por el canal Darwin; a causa de la mar tan crecida tuve que arribar a cada rato i recibirla por la popa. Pasé la boca del canal i me vi obligado a seguir por afuera rumbo NO¼O. hasta media noche, la mar i viento lo mismo, la tierra cubierta de neblina la que nos impedia ver la costa.

Viérnes 1.° de Diciembre

Seguí rumbo NNO.; al ponerse la luna asenté la vela i seguí bajo el trinquete de cuchilla con dos rizos. A las

4, cuando amanecia no se pudo descubrir la tierra por la espesa neblina, para reconocer alguna punta fija, pues la marea corria de 5 a 6 millas por hora. A las 8 A. M. aclaró un poco i descubrimos la isla Huamblin (Lemus o Socorro) que demoraba al E. el centro de la isla. La costa todavía cubierta de neblina. A medio dia aclaró. A esta hora demoraba al S. de la aguja, la isla Ipun S. 30° E.

Seguí rumbo al NNE. viento moderado, pero volviéndose a cerrar la costa con neblina. A las 4 P. M. aclaró i divisamos la isla del Guafo por el NO. su centro. Seguí rumbo al NE. ¼ E. A las 4 P. M. hasta media noche mar mui crecida con las continuas rayas de mareas; el tiempo oscuro con neblina i lluvia. Corrí bajo el trinquete de la cuchilla con dos rizos ONO.

Diciembre 2

Desde media noche viento recio del ONO., lloviznando, oscuro que nos acompañó hasta las 6 A. M. cuando descubrí la isla de San Pedro, al mismo tiempo las piedras de Caduhuapi i Conoitad i pasé por dentro de estas dos piedras. A las 8 A. M. el viento calmó un poco, pero tuvimos marea fuerte en favor. Seguí rumbo al NE. A las 10 enfrentamos la isla Laitec donde refrescó el viento nuevamente. A las 3 P. M. pasó una fuerte raya de marea cuando estábamos frente a la punta Centinela, donde embarcamos gran cantidad de agua. A las 10 pasamos la punta E. de la islas Chaulinec, a media noche las Chauques demoraban al ONO. distante 3 millas.

DICIEMBRE 3

Media noche viento flojo del SSO. con continuos chubascos tan fuertes que tuvimos que arriar toda vela i nos acompañó hasta las 4 P. M. que nos llevó hasta la isla Tabon. Por la falta de agua tuve que fondear a la entrada de Calbuco por la punta Caicaen. Una de las chalupas fué a la aguada i la otra con el señor Philippi, el capitan del *Fleury* fuimos a tierra i regresamos a media noche acompañados del señor Gobernador del Departamento.

DICIEMBRE 4

Desde media noche hasta las 6 A. M. sopló viento flojo del SO., cielo nublado, por lo cual tuve que despachar la chalupa con cinco hombres a cargo del señor Philippi i el capitan del *Fleury* a Ancud para comunicar al señor Intendente la llegada de la goleta *Ancud*. A las 8 A. M. aflojó el viento del SSO. i tuvimos que estar de vuelta i vuelta contra la marea hasta salir de claro de puntas. A las 10 refrescó el viento. A la 1 P. M. pasamos la isla Lagartija. A las 5 P. M. viento mui flojo i la marea creciente, di fondo en la bahia de Chacao en 7 brazas de agua, fondo fango hasta la vaciante. A las 11 P. M. viento flojo del S., cielo claro. Cambió la marea i di la vela. A media noche enfrentamos la isla Quinterquen.

DICIEMBRE 5

Desde media noche calma, seguimos remolcados por la chalupa. A la 1 A. M. vino otro bote de Ancud que

tambien nos tomó remolque. A las 2.30 pasamos la isla de Cochinos, i a las 3 di fondo frente al muelle de Ancud, distante media cuadra. Desembarcamos a los náufragos i di parte al señor Intendente de mi llegada. Se desembarcaron las velas i aseguróse la goleta con cables desde tierra.

DOCUMENTO Núm. 1

Núm. 275.

Ancud, Mayo 19 de 1843.

Acompaño a Ud. el pliego de instrucciones que deben servirle en el próximo viaje al Estrecho de Magallánes. En dicho pliego están consignadas las esperanzas que he concebido sobre la prudencia i tino con que Ud. ha de desempeñar tan honrosa comision i espero que ellas no sean burladas.

Recomiendo a Ud. en jeneral a todos los que le acompañan i especialmente al naturalista señor Philippi que se ha servido aceptar la invitacion que le hice para emprender el viaje de Magallánes, mas por amor a las investigaciones que por otro interes ménos noble.

Acúseme Ud. recibo de la presente nota i de las instrucciones que se le adjuntan.

Dios guarde a Ud.

D. Espiñeira

Al capitan de puerto don Juan Guillermos.

INSTRUCCIONES

QUE A NOMBRE DE S. E. EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE CHILE DON MANUEL BÚLNES DA EL INTENDENTE I COMANDANTE JENERAL DE ARMAS DE LA PROVINCIA DE CHILOÉ AL CAPITAN GRADUADO DE FRAGATA DE LA MARINA NACIONAL DON JUAN GUILLERMOS, PARA QUE LE SIRVAN EN LA ESPEDICION QUE VA A HACER DE SUPERIOR ÓRDEN EN LA GOLETA DE GUERRA «ANCUD» AL ESTRECHO DE MAGALLÁNES.

1.ª El capitan Guillermos saldrá del puerto de Ancud el sábado 20 del actual (si el tiempo lo permite), i navegando la goleta *Ancud* por el golfo de este nombre i el de los Chonos hasta la península de Tres Montes, esperará en esta latitud un tiempo hecho i aparente para navegar por el Océano hasta tomar el canal de Messier, para llegar así con mayores probabilidades de seguridad a Magallánes i poder hacer en el tránsito por estos canales; las observaciones conducentes a averiguar de una manera precisa si correrán algun riesgo las embarcaciones de porte mayor, en traficar desde el citado estrecho por aquellos canales para entrar al mar Pacífico por el golfo de Penas. El capitan Guillermos indicará los puertos i caletas de dichos canales en que puedan anclar los buques con seguridad; el efecto de las corrientes, las aguadas, lugares en que se tome con mas facilidad provision de leña, i finalmente contribuya a fijar al Supremo Gobierno por el pro o el contra del proyecto que se medita sobre establecer en el estrecho de Magallánes una compañía de barcos de vapor, que sir-

van para remolcar los buques de vela que quieran pasar por el dicho estrecho, del Atlántico al Pacífico i vice-versa.

2.ª Llegado al estrecho de Magallánes, el capitan Guillermos examinará el territorio hasta las puntas denominadas Barranca i Roja que se encuentran notadas en el plano que lleva, i que es donde mas se estrechan las costas del canal magallánico ántes de llegar al cabo Orange; i verá si es posible fortificar cualquiera de las dos puntas, sin peligro de ataque de los naturales. Cuando no pueda fijarse en el lugar indicado, volverá hácia el Oeste i se situará en cualquiera de las islas Isabela, Marta o Magdalena, por considerarse estos puntos a cubierto de un ataque repentino de los indios patagones, con quienes procurará guardar Guillermos i hará que guarde la jente de la espedicion la mejor armonía, entablando relaciones que le den una cabal idea del número de aquellos naturales que habitan las partes vecinas al estrecho; de su carácter, medios de subsistencia, especies que produce la tierra etc.

3.ª Escojido cualquiera de los indicados puntos, u otros de los espresados i que fuere considerado por el capitan Guillermos mas a propósito, el dicho jefe hará levantar una fortificacion para la comun defensa en la que se colocarán las dos piezas de artillería de fierro i la de montaña de bronce que lleva la goleta i se guarnecerá el fuerte con los soldados de artillería i sus familias, confiando el mando de este puesto al jefe del piquete teniente de la misma arma don Manuel González Idalgo, a quien serán dadas por el capitan Guillermos las instrucciones mas precisas para que se mantenga una moral severa i la mas estricta disciplina. Con-

cluido el trabajo del fuerte enarbolará la bandera chilena, saludándola con una salva mayor; i en las instrucciones que dé al teniente Idalgo será una la de izar dicho pabellon nacional cada vez que pase buque a la vista del fuerte. Este será denominado por el capitan Guillermos con el nombre de SE. el Presidente de la República de Chile, lo que hará constar por un acta que sin perjuicio de la debida anotacion en su diario, redactará con asistencia del naturalista prusiano don Bernardo Philippi, del piloto de la marina nacional don Jorje Mabon, del comandante de la tropa, teniente de artillería don Manuel González Idalgo i del sarjento del piquete que hará de secretario de la junta que debe presidir el jefe Guillermos. En la referida acta se rejistrarán los nombres de todas las personas que se hallen presentes en el castillo i que hayan concurrido a esta espedicion i se advertirá que se ha tomado posesion de aquel territorio en nombre del Gobierno de Chile, a cuya república pertenece, conforme está declarado en el artículo 1.° de su Constitucion política.

4.° Arreglados los espresados trabajos con el tino i prudencia que tiene acreditados ante esta autoridad el capitan Guillermos i depositadas las provisiones en el cuartel que ha de levantarse dentro del fuerte para asegurar su conservacion i el mayor abrigo de la jente, el espresado jefe se dedicará con el mayor esmero posible a hacer cuantas investigaciones fueren análogas al objeto del proyecto ya indicado en la primera parte de esta instruccion, i a la colonizacion indispensable para llevarlo a cabo. A este fin ayudará al naturalista don Bernardo Philippi a hacer observaciones, i le acompañará en las chalupas o en la goleta (en cuanto no se

comprometa la seguridad de ésta o del fuerte con la division de la jente) para juzgar de las localidades, de la topografía, calidad de las tierras, objetos que ésta producen i cultivos de que fuesen susceptibles; de todo lo que se tomará nota i se levantará planos por el señor Philippi, a quien va esclusivamente confiada esta parte de la espedicion a Magallánes.

5.ª El capitan Guillermos será mui vijilante en que se mantenga la subordinacion i en procurar que la jente se distraiga i permanezca contenta en el trabajo, que hará variar segun mas conviniere en fuerza del conocimiento que tiene adquirido en su carrera marítima i épocas en que ha mandado buque. Todo lo que no se pueda prevenir al dicho respecto en esta instruccion lo confía el Intendente de Chiloé al buen juicio del capitan Guillermos, sin prevenirle otra cosa sino que conviene particularmente para el buen suceso de la empresa, que los que componen la espedicion que va a cargo de Guillermos, no reciban impresiones desagradables que puedan perjudicar a la futura colonizacion que tiene que llevarse a cabo, en el caso de ser conveniente.

6.ª En la distribucion de víveres debe fijar el capitan Guillermos su atencion para que se verifique con una escrupulosidad particular, pues aunque los que lleva la goleta corresponden a siete meses de tiempo para la jente que espediciona, conviene que ésta descanse segura en todo lo relativo en punto de manutencion i espere tranquila el auxilio que debe mandárseles despues. Se le encarga al capitan Guillermos que cuando pueda suplirse alguna de las especies de la racion de armada con el marisco o pescado que abunda en las costas del estrecho, se economice el suministro de aquellas espe-

cies; a cuyo fin hará servir la red que lleva para hacer la pesca.

7.ª Del mismo modo se le encarga que, despues de terminados los trabajos de fortificacion i demas que contribuyan a la comun seguridad i acomodo de la jente de mar i tierra, le permita a ésta de un modo alternativo que hagan la pesca de lobos; pero siempre recomendándoles que no se comprometan en lance alguno con los patagones, ni los provoquen ni maltraten, por insignificante que sea su número: el resultado de esta pesca será repartido por el capitan Guillermos en comun i partes iguales entre los marineros i soldados, para estimularlos i fomentar así entre ellos la idea de la utilidad de ser pobladores de aquellas rejiones.

8.ª El capitan Guillermos consignará en su diario todas las circunstancias de la espedicion que merezcan mencionarse: no olvidará el anotar el número de los buques que pasen por el estrecho miéntras permanezca en él; i cuando hable al capitan de alguno de dichos buques que haga viaje al puerto de Valparaiso, aprovechará la ocasion escribiendo al señor Ministro de Estado en el Departamento del Interior para darle menuda cuenta de todo lo que se hubiere hecho i observado hasta la fecha en que escriba, trabajos que se hubieren emprendido etc. I de su nota o de cuanto escribiese dejará copia para remitirla a esta Intendencia en primera ocasion o para traerlo él mismo, cuando verifique su regreso a este puerto.

9.ª El 1.º de Setiembre próximo o venidero, o luego que el buen tiempo lo permita despues de la fecha indicada, el capitan Guillermos dejará el estrecho de Magallánes i se dirijirá a esta capital con el naturalista don

Bernardo Philippi i la jente de la tripulacion de la goleta nacional *Ancud* que fuere mas precisa para navegar dicho buque; dejando en el fuerte, al piloto don Jorje Mabon para que adelante los trabajos de observacion i al teniente don Manuel González Idalgo con la tropa i sus familias, a cuyo Idalgo dejará la investidura de gobernador del fuerte; pero todo esto se hará siempre que a juicio de Guillermos puedan permanecer en la mas completa seguridad aquellos individuos en su ausencia. I ántes de verificar el viaje de regreso que se le ordena, tomará los víveres mui precisos para su llegada al puerto de Ancud, dejando el resto de las provisiones a cargo del gobernador del fuerte, las herramientas i municiones, una de las chulapas con sus aperos, los útiles de pescar i demas especies que crea convenientes a la Colonia; entregando todo bajo del correspondiente inventario del cual se traerá una copia.

10. Pero en el caso de no poder hacer el viaje que se le ordena en la instruccion anterior sin temor i amagos i ataque de la jente que ha de quedar en el fuerte, el capitan Guillermos no lo verificará, aguardando hasta el fin del presente año la llegada de la goleta de guerra *Janequeo* que debe ir a Magallánes con refuerzo de jente, víveres i armamento segun la intencion del Gobierno: mas si el citado buque u otro que fuere con el mismo fin no hubiese llegado al 31 de Diciembre de 1843, el capitan Guillermos no debe esperar mas, i en consecuencia, el 1.° de Enero de 1844 haciendo echar a bordo de la goleta *Ancud* los cañones, armamento, municiones i cuanto hubiese colocado en el fuerte Búlnes i levantando un acta en junta de guerra compuesta de los mismos individuos que se mencionan en la parte tercera de

esta instruccion que presidirá él, dirá en el dicho instrumento que no abandona aquel territorio sino que se separa momentáneamente para volver despues a él; i de esta acta sacará dos copias, trayendo una consigo i dejando la otra dentro de una botella lacrada que depositará al pié de la asta de bandera del mismo fuerte.

I las disposiciones contenidas en los diez artículos de esta instruccion serán cumplidas al pié de la letra por el capitan graduado de fragata don Juan Guillermos i por todos los individuos que componen la espedicion a Magallánes; recomendándose eficazmente al capitan Guillermos que haga todo aquello que no se haya previsto en este documento o que varie algunas de las disposiciones contenidas en él (de las esenciales), si en algo perjudicaren al mejor suceso del objeto de este viaje que como confiado a la direccion i celo de Guillermos espera el intendente de Chiloé que ha de tener un buen resultado, por el que se recomendará el capitan Guillermos i demas personas que espedicionan con él, a la consideracion del justificado gobierno que hoi rije los destinos de la República.

Ancud, Mayo 18 de 1843.

(Firmado).—D. Espiñeira

Por órden de S. S. *Isidro Salas*, sub-secrt.

APÉNDICE A LA INSTRUCCION QUE PRECEDE

11. En el caso no previsto (en los 10 artículos de la instruccion anterior) de que el capitan Guillermos a su arribo a Magallánes encontrase ocupada una parte de su territorio por una o mas posesiones estranjeras, protestará inmediatamente de aquella ocupacion como atentatoria a la integridad del territorio de la República de Chile, fundándose para el efecto en la demarcacion que hace de los límites del suelo chileno el artículo constitucional que se ha citado en la parte tercera de este instrumento; i si el jefe con quien se comunicare sobre esta materia arguyere que los límites de Chile por la parte del Este los demarca la cordillera de los Andes, el capitan Guillermos rebatirá este argumento, alegando que perdiéndose el cordon de dicha cordillera mucho mas al Norte del punto en que se halla situado el Estrecho de Magallánes, éste corresponde íntegramente a la República de Chile por estenderse sus límites al Sud hasta el Cabo de Horno así como corresponde toda la Tierra del Fuego por la misma causa de no existir en ella la cordillera ya denominada. I cuando a pesar de esta asercion se sostuviere lo contrario por el primer ocupante i no quisiese desalojar el terreno a la representacion del capitan Guillermos, éste repetirá su instancia por tres veces, despues de lo cual seguirá tranquilo cumpliendo con lo que se le ha ordenado en esta instruccion i no haciendo uso de la fuerza aun cuando la del primer ocupante sea inferior i ofrezca por su número toda probabilidad de buen éxito; pues de modo alguno deben comprometerse las relaciones esteriores del pais, antes de

poner los sucesos en noticia del Supremo Gobierno para que resuelva en vista de ellos.

12. Cuando la ocupacion de uno o mas puntos de Magallánes por individuos o fuerzas estranjeras, tuviese lugar despues de la posesion de aquel territorio por el capitan Guillermos, éste tomará las mismas medidas que se le han prescrito en la parte undécima de esta instruccion, i si en uno u otro caso fuese perseguido por fuerza superior no comprometerá lance alguno sino en el último estremo, i se servirá solo de protestas tan enérjicas como políticas i de ponerse en retirada para este puerto, dejando antes de salir de Magallánes clavada en el palo del fuerte la bandera chilena i dirijiendo una comunicacion al jefe contrario de que cede a la fuerza, que sale por la violencia, pero que el Territorio de Magallánes es perteneciente a los chilenos, como lo demuestra en el pabellon que deja flotante, para que la violencia que recibe la espedicion i los insultos que se le infieran a la enseña nacional sean denunciados a las naciones cultas i justamente vengados por los chilenos.

Dada en la ciudad de Ancud, capital de la provincia de Chiloé, en la República de Chile, a diez i nueve de Mayo de mil ochocientos cuarenta i tres años.

(Firmado).—D. Espiñeira

Por órden del Sor. Inte., *Isidro Salas*, sub-secreto.

DOCUMENTO Núm. 2

Núm. 342.

Ancud, Agosto 16 de 1843.

Le suponia a Ud. en el estrecho de Magalláncs i en nada pensaba ménos que en el suceso que ha retenido la espedicion ocupada al cuidado de Ud.; pero la llegada del naturalista prusiano don Bernardo Philippi me advierte las particularidades de tan desagradable acontecimiento i que la goleta de guerra *Ancud*, no habiendo podido doblar la península de Tres Montes, queda fondeada en el puerto Americano situado en una de las islas del archipiélago de los Chonos. Esto mismo me lo detalla Ud. en su parte del dia 3 del mes que rije que voi a remitir en copia, al dar cuenta de este accidente al Supremo Gobierno. Para él no habrá nada de nuevo en el incidente que ha paralizado por algunos dias la espedicion a Magallánes, porque sabe cuán frecuentes son estos sucesos en los viajes de mar i cuán de esperarse aun mayores contratiempos viajando por rejiones de tan avanzada latitud i en la estacion de las lluvias: ademas el invierno ha sido riguroso hasta en la parte norte del pais i todas estas razones han de ser apreciadas (no tengo la menor duda de ello con la debida equidad por la sabiduría de nuestro Gabinete. Esta conviccion debe alentar el ánimo de Ud. para continuar en el viaje, con el mismo entusiasmo que lo ha emprendido, sin olvidar que despues de estas dificultades que son las verdaderas lecciones de la esperiencia, hai mayores motivos para contar con un completo buen éxito, por la misma razon

que hai doble mérito en contrastarlas i vencerlas: las empresas notables siempre fueron costosas, siempre difíciles en sus principios. No dudo que Ud. comprenda este nuevo empeño en que le ponen los sucesos, i por mi parte no trepido en esperar de su celo que ha de saber suplir las fallas que ocurrieren en la continuacion de él, i reanimar con empeño patriótico el espíritu de la jente que espediciona si en alguna parte hubiese sufrido por consecuencia de los obstáculos que se han tocado hasta aquí.

El caballero Philippi sale hoi a reunirse a Ud. con la jente que trajo, llevando las obras de herrería, los víveres de reemplazo i los artículos navales que Ud. me ha pedido como indispensables para que siga la espedicion a su destino.

Al despedir la lancha en que se trasporta todo, hará Ud. sus prevenciones al piloto Cháves para que no corra riesgo la jente que la tripula ni peligre la embarcacion en su viaje de vuelta a este puerto.

Por razon del retardo esperimentado en el viaje de la goleta *Ancud*, hai que hacer alguna alteracion en la instruccion 9.ª contenida en el pliego de las que di a Ud. el 18 de Mayo del presente año. Aquella parte de mis instrucciones le ordena a Ud. volver a esta plaza el 1.° de Setiembre próximo i estando tan inmediata aquella fecha, ha venido a ser preciso que este viaje lo verifique Ud. discrecionalmente, luego que se hayan reunido por su parte i la del señor don Bernardo Philippi todos aquellos datos que se le tienen recomendados; i por haber ya prescrito las precauciones i medidas de seguridad de que debe estar en posesion ántes de emprender el referido viaje, no se le encarga que ántes de ponerse

en viaje para esta provincia dejando en Magallánes una parte de los espedicionarios ha de quedar asegurado de que puede volver por ellos en la misma goleta *Ancud*, dentro del buen tiempo del próximo verano si el gobierno se decide por la no colonizacion del Estrecho, pues hasta ahora nada puede saberse en órden a este particular, por la falta de datos i por no haber recibido esta Intendencia comunicaciones relativas a este negocio.

Dios guarde a Ud.

(Firmado).—D. ESPIÑEIRA

Al capitan de fragata graduado de la Marina Nacional, encargado de la espedicion a Magallánes, don *Juan Guillermos*.

DOCUMENTO Núm. 3

Núm. 614.

Ancud, Mayo 18 de 1844.

En nota núm. 86 que me ha dirijido el señor Ministro de Marina, con fecha 12 de Abril anterior, me dice entre otras cosas, lo que copio:

«Debiendo el queche *Magallánes* hacer escala en el puerto principal de esa provincia, para los fines que he prevenido a V. S. en mis anteriores comunicaciones, a su llegada ahí dispondrá V. S. que el capitan de fragata i de ese puerto don Juan Guillermos tome el mando del espresado buque para su viaje a la Colonia del Estrecho.»

Lo trascribo a Ud. para su intelijencia i con el objeto de que se reciba hoi mismo del mando del queche *Magallánes*, pues ya se han dado las órdenes necesarias al actual Comandante del citado buque, teniente 1.° de marina don Benjamin Muñoz Gamero.

Dios guarde a Ud.

(Firmado).—D. ESPIÑEIRA

Al capitan de fragata i de este puerto, *Guillermos*.

DOCUMENTO Núm. 4

Núm. 618.

Ancud, Mayo 19 de 1844.

Teniendo Ud. en virtud de suprema órden el mando en jefe de la espedicion auxiliar que se ha preparado para la Colonia chilena de Magallánes, tratará Ud. de dar la vela al primer tiempo favorable que se presente para navegar por los canales de *Frecier* (Messier) i demas hasta llegar al Estrecho. En dicho lugar permanecerá Ud. con el queche *Magallánes*, todo el tiempo que sea preciso para que se haga entrega del mando de la citada Colonia al nuevo Gobernador, sarjento mayor de ejército don José Justo de la Rivera, i luego que este jefe le despache i le entregue su correspondencia se pondrá en viaje de regreso para este puerto, trayendo de pasaje al

ex-Gobernador sarjento mayor de infantería de ejército don Pedro Silva i al teniente de artillería don Manuel González Idalgo.

Dios guarde a Ud.

(Firmado).—D. Espiñeira

Al capitan de fragata de la marina nacional don *Juan Guillermos*, jefe de la espedicion que trasporta a Magallánes el queche del mismo nombre.

INSTRUCCIONES

QUE DA EL INTENDENTE DE CHILOÉ AL CAPITAN DE FRAGATA DE LA MARINA NACIONAL DON JUAN GUILLERMOS, PARA EL VIAJE QUE DE ÓRDEN DEL SUPREMO GOBIERNO VA A HACER AL ESTRECHO DE MAGALLÁNES EN LA BARCA «LACAO» QUE CONDUCE COMUNICACIONES, ANIMALES I VÍVERES A LOS COLONOS QUE ALLÍ EXISTEN.

Señor Guillermos: una de sus primeras atenciones en la navegacion ha de ser el que los animales i víveres que lleva la barca *Lacao* vayan bien cuidados, a fin de que, si es posible, lleguen a la Colonia sin detrimento alguno i en estado de poderse aprovechar de ellos con la ventaja que siempre dan los comestibles buenos sobre los malos en establecimientos de este jénero, en donde, como Ud. sabe, no es fácil procurarse nada de esto en

la cantidad que se necesita para abastecer el número de personas que en él tenemos.

El dia mismo que fondee Ud. en el puerto Búlnes principiará la descarga del buque, la que alijerará Ud. en cuanto pueda, a efecto de que no incurra el fisco en el pago de estadías que tendrá que gastar si toda la carga no pudiese sacarse en los ocho dias útiles que constan de la contrata de fletamento. En esta virtud, pedirá al Gobernador cuantos auxilios necesite, i tambien que durante el tiempo indicado prepare todo lo que tenga que remitir a esta provincia relativo al establecimiento que manda, tiempo que solo es dado aumentar al espresado funcionario por algun poderoso motivo, que precisamente tendrá cuidado de comunicarle a esta intendencia para su conocimiento i el del Supremo Gobierno.

Si por desgracia el Gobernador hubiese fallecido o algun accidente imprevisto lo hubiese puesto en absoluta imposibilidad de mandar la Colonia, es mi voluntad que se haga cargo de ella el comandante del queche *Magallánes* don Ramon Cavieses, i en su defecto el capitan de la guarnicion de artillería de esa plaza don José Manuel Molinas. En su consecuencia, llegado el caso enunciado, que se espera, el capitan Guillermos remitirá esta órden, la cual deberá guardarse por todos miéntras se consulta por la Intendencia, al Supremo Gobierno, para su aprobacion i resolucion definitiva.

Por conclusion faculto a Ud., confiando en su celo, prudencia i buen juicio, para que Ud. resuelva por sí toda ocurrencia que no estuviese prevista en las presentes ni en las demas que en igualdad de circunstancias le haya dado mi antecesor el señor Espiñeira, ya tengan

lugar en Colonia o en cualquiera otro punto de la costa del Sur de la República.

Ancud, Mayo 9 de 1846.

(Firmado).—R. DE BERNALES

Al capitan de fragata de la Marina Nacional, don ***Juan Guillermos.***

DOCUMENTO Núm. 5

Núm. 1107.

Ancud, Abril 16 de 1845.

Yendo Ud. encargado de la remesa de víveres, ganado i otros artículos que trasporta a Magallánes la barca nacional *Maria Teresa* i habiendo recibido ya de esta intendencia las instrucciones verbales relativas al cuidado i conservacion de todos sus objetos para que lleguen en el mejor estado posible a la Colonia, no me resta sino dar a Ud. las órdenes que siguen:

Recomiendo a Ud. especialmente que no olvide lo mucho que interesa la brevedad del viaje, para lo que la necesidad de despedir cuanto ántes el buque fletado no es una de las últimas razones.

Si a la llegada de Ud. a Magallánes, el jefe director de la Colonia don José Justo de la Rivera estuviese tan gravemente enfermo que no pudiese continuar en aquel destino sin un conocido riesgo de su vida, se recibirá Ud. del mando para que el citado jefe pueda regresar en la *Maria Teresa.* En el deplorable caso de hallarse

Ud. a su arribo a San Felipe con la triste noticia del fallecimiento de la Rivera, se hará Ud. cargo del mando, recibiéndolo de manos de la persona a quien lo hubiese dejado encomendado el Gobernador propietario, al tiempo de su muerte.

Dios guarde a Ud.

(Firmado).—D. Espiñeira

Al capitan de fragata de la Marina Nacional, don *Juan Guillermos*.

APÉNDICE Núm. 6

LA FUNDACION DE UNA COLONIA CHILENA EN EL ESTRECHO DE MAGALLÁNES EN 1843 (1)

En 1843, cuando Chile fundó su primer establecimiento en el Estrecho de Magallánes, todos los territorios denominados Patagonia, rejion magallánica i Tierra del Fuego, eran considerados vacuos por los jeógrafos i por los cartógrafos. En vano la Constitucion de Chile declaraba que el dominio de esta República se estendia hasta el Cabo de Horno. En vano tambien algunos jeógrafos arjentinos sostenian que el territorio de la Confederacion llegaba hasta los confines australes de América. Los mapas grandes o pequeños que se publicaban en Europa, fijaban jeneralmente el límite austral de Chi-

(1) Publicado en *El Ferrocarril* núm. 13,764, del 26 de Diciembre de 1899.

le al sur del archipiélago de Chiloé, i el de la República Arjentina en las márjenas del rio Negro. En los tratados de jeografía se daban a esos dos paises aquellos límites australes, que aparecen trazados en los mapas que recordamos. «Como la estremidad de la América del Sur, que los jeógrafos están acordes en llamar Patagonia, no ha sido ocupada por ninguna potencia, dice un escritor mui competente en estas materias, i como las pretensiones de los españoles a este respecto no son reconocidas por las potencias europeas», debia tratarse de esa comarca en seccion aparte de los Estados limítrofes (1).

La España, es verdad, en virtud del derecho de descubrimiento, i de la célebre donacion pontificia de 1493, se habia considerado dueña absoluta de esos dilatados territorios. En el siglo XVI (1583) habia fundado en el Estrecho de Magallánes dos establecimientos que desaparecieron de una manera terriblemente lastimosa (2). Otras poblaciones fundadas dos siglos mas tarde en las costas orientales de la Patagonia, no tuvieron una existencia mucho mas próspera i estable. Despues de estas desgraciadas tentativas de colonizacion, i durante largos años, nadie pensó en establecerse en una rejion que se creia sumamente pobre e inhospitalaria, de clima rigoroso e insoportable, estéril en producciones utilizables, i

---

(1) Adrien Balbi, *Abregee geographie*, p. 1088. Este mismo concepto determina la demarcacion de límites asignada a estos paises en los mapas i en las obras jeográficas o enciclopédicas publicadas en aquellos años. Aun en la *Jeografía Universal* de don Mariano Torrente (Madrid, 1828), se dan a Chile i a la República Arjentina los límites australes de que hablamos arriba.

(2) Véase la historia de esos establecimientos en nuestra *Historia Jeneral de Chile*, parte III, cap. X.

poblada, ademas, por salvajes feroces e irreductibles. Los nombres fatídicos de «pais del Diablo», «tierra de la Desolacion», «puerto del Hambre», dados a algunos lugares de aquellos territorios, eran suficientes para hacer abandonar todo proyecto de ocupacion estable.

Pero los progresos subsiguientes de la jeografía modificaron ántes de mucho tiempo la opinion desfavorable que se habia formado sobre aquellas rejiones. La comision encargada por el gobierno ingles de levantar la la carta hidrográfica de la estremidad austral de América, las estudió con rara prolijidad entre los años de 1826 i 1834, dando nueva i mas completa luz sobre su jeografía, sus condiciones de habitabilidad i su utilizacion para el comercio i para la industria. Los mapas levantados por los esploradores, así como las relaciones que escribieron, i que han dado merecida celebridad a los capitanes Parker King i Fitz Roy, completados con las notables observaciones del insigne naturalista Cárlos Darwin, que en este carácter formaba parte de la espedicion, vinieron a demostrar las ventajas que el Estrecho de Magallánes ofrecia al tráfico del comercio del mundo, con preferencia a la via del Cabo de Horno, i a dar a conocer las condiciones naturales de las tierras vecinas, sobre las cuales se conservaban las ideas que habia hecho nacer el fin desastroso de las antiguas colonias (1).

(1) Aunque en los años inmediatamente anteriores a la publicacion de las esploraciones de los marinos ingleses se habian dado a luz diversos escritos sobre aquellas rejiones, ellos no hacian mas que confirmar las antiguas ideas que se tenian acerca de ellas. El célebre naturalista d'Orbigny en cartas enviadas a los periódicos jeográficos de Paris, daba cuenta de sus escursiones en la parte de la Patagonia vecina al rio Negro, que describia con los mas tristes colores:

«Yo he visto todo lo que es posible figurarse de mas árido, escri-

Estas informaciones debian excitar fácilmente el deseo de repetir las tentativas de colonizacion en el Estrecho de Magallánes, ya que ésta no se creia imposible, i que se comenzaba a atribuir una gran importancia a esa via comercial. Se publicaba entónces en Paris con el título de *Univers Pittoresque* una vasta coleccion de obras históricas i descriptivas sobre todos los paises de la tierra. Esa publicacion, que contó con colaboradores mui distinguidos, i que llegó a formar sesenta i cinco gruesos volúmenes, algunos de ellos de mérito duradero, i otros de escaso valor, destinó seis a la historia i descripcion jeográficas de América. El tomo relativo a la parte austral del continente (Chile, República Arjentina i Patagonia) fué dado a luz en 1840. La seccion de ese volúmen que lleva el título de *Patagonie, Terre du Feu et archipel des Malouines*, fué escrita por Federico Lacroix, jeógrafo de cierta nombradía; i allí, en la pájina 47, se lee lo que sigue: «Despues de lo que hemos dicho, se comprenderá de qué importancia es hoi dia el Estrecho de Magallánes para penetrar en el Océano Pacífico. No hai duda, en consecuencia, que de aquí a algunos años esta preciosa comunicacion entre los dos mares será perfectamente conocida. Probablemente, ademas, alguna

---

bia el 28 de Noviembre de 1829. Solo los desiertos horribles del Africa pueden compararse a esta comarca». En cambio, un capitan de buque mercante, Duhaut Cilly, que pasó por el Estrecho de Magallánes en Agosto de 1826, describia maravillado la exuberancia de la vejetacion en los bordes de esos canales, i las ventajas que ofrecian para la colonizacion. El viaje de Duhaut Cilly, conocido primero por estractos o abreviaciones que dieron a luz algunos periódicos jeográficos, fué publicado (al ménos un primer tomo, único que he visto) en 1835 con el titulo siguiente: *Voyage au tour du monde, principalment à la California et à les îles Sandwich pendant les années 1826-1829.*

gran potencia europea pensará fundar en sus orillas, en el interes del comercio, un establecimiento formal. La triste suerte de la colonia de puerto del Hambre (1583) es sin duda un doloroso precedente; pero de allí no se podria deducir nada para el porvenir. Se ha visto mantenerse i aun prosperar otros establecimientos en lugares mucho mas inhospitalarios que el Estrecho de Magallánes; i colonos intelijentes podrian sacar un partido ventajoso de los recursos que ofrecen en peces, en caza, en agua potable i en maderas, esas bahías del estremo sur de la Patagonia.»

Insinuaciones mas directas i francas que éstas, dejaron ver ántes de mucho que se trataba resueltamente de estimular la ocupacion del Estrecho de Magallánes por algunas de las grandes potencias de Europa. El capitan Dumont d'Urville, encargado por el gobierno frances de un viaje de esploracion en las rejiones circumpolares del sur, habia recorrido la mayor parte del Estrecho de Magallánes en los meses de Diciembre de 1837 i Enero de 1838; i guiándose por las cartas recientemente publicadas por el almirantazgo ingles (las de Parker King i Fitz Roy) habia reconocido muchos de los puertos i caletas de aquellos canales, i las ventajas que éstos ofrecian al comercio sobre la ruta del Cabo de Horno, i formado el propósito de estimular la fundacion de colonias francesas en aquellas rejiones. «A pesar de la triste suerte que tuvo la colonia de Felipe (1583), no es dudoso que fácilmente se podria fundar un establecimiento en el mismo sitio (puerto del Hambre); i yo no temeria asegurar que él prosperaria, escribia uno de los oficiales superiores de la espedicion de Dumont d'Urvi-

lle (1). El clima de este pais, léjos de ser tan terrible como se le ha pintado, se acerca mucho, segun me parece, al de la misma zona de Europa. Las naciones que podrian acometer esta empresa con mejor éxito, serian las del norte de Europa, que se aclimatarian fácilmente. Cualquiera que fuese la primera que se estableciese, prestaria un verdadero servicio a la navegacion i al comercio, i por interesados que fuesen sus propósitos, ella mereceria el reconocimiento de todas las demas naciones. Si durante largo tiempo la imperfeccion de las cartas jeográficas i la falta de pilotos han alejado a los navegantes de estos parajes, hoi, que una parte de estas dificultades ha desaparecido, hai todavía mui pocos que se atrevan a aventurarse; porque en caso de cualquier contratiempo, ellos saben que se encontrarian desprovistos de recursos i espuestos o a morir de hambre en esos lugares o a correr los mayores riesgos tratando de llegar, sea por tierra, sea por mar, a un pais civilizado. Si existiese una colonia europea en el Estrecho, esta navegacion no ofreceria ningun peligro real, i así, en tiempo de paz, se veria a todas las naves que van al mar Pacífico, tanto en verano como en invierno, preferir este pasaje al del Cabo de Horno, porque ofreceria la ventaja de abreviar su ruta i la de evitar a los buques los peligros de la mar gruesa i de las demas averías que frecuentemente resultan al doblar el Cabo.»

Despues de señalar las condiciones favorables que

(1) Du Buzet, segundo comandante de la corbeta *Astrée*, uno de los buques espedicionarios. Las observaciones de este marino, que estractamos aqui, están publicadas en la relacion del *Voyage au pole sud et dans l'Océanie* de Dumont de'Urville (Paris, 1841), tomo I, pájs. 235-40.

creia descubrir en esa rejion para el mantenimiento de una colonia con producciones propias, el comandante Du Buzet agregaba: «Yo he pensado frecuentemente que convendria a la Francia emprender semejante colonizacion». Segun él, esta empresa no encontraria dificultad en las condiciones físicas del pais. «Yo no pienso, decia en seguida, que ningun Estado tenga derecho a establecer pretensiones de soberanía a esta parte de la Patagonia. En un tiempo en que la Inglaterra se ha apoderado de todas las islas situadas en la zona templada, donde se pueden establecer colonias agrícolas, ese pais es el único en que la Francia puede fundar un establecimiento de esa clase, i ciertamente no es de desdeñarlo». El comandante Du Buzet analizaba tambien los principios a que deberia sujetarse la colonizacion de ese pais, indicando que allí podria establecerse una colonia penal que prestaria grandes servicios a Francia.

A su vuelta a Francia, el capitan Dumont d'Urville, elevado al rango de contra-almirante, al mismo tiempo que emprendia la publicacion de su viaje a las costas del Estado, proponia al gobierno el proyecto de colonizacion en el Estrecho de Magallánes, no solo como un medio de estender la influencia i el poder de la Francia, sino como una obra civilizadora i útil al comercio del mundo. La muerte del célebre navegante, ocurrida el 8 de Mayo de 1842 en la catástrofe del ferrocarril de Versalles, no interrumpió aquellos trabajos. Vincendon Dumoulin, el injeniero hidrógrafo de la espedicion, encargado de llevar a cabo la publicacion comenzada del viaje, se hizo el sostenedor del proyecto de colonizacion en el Estrecho de Magallánes, i al efecto preparó una memoria destinada a demostrar las ventajas que ella

produciria; i esa memoria fué favorablemente acojida por el gobierno frances. Empeñado éste en otras empresas de ese jénero en la Oceanía, vió en el proyecto de Dumont d'Urville i de Vincendon Dumoulin el medio de afianzar la colonizacion, creando un establecimiento frances que le asegurase la libre entrada al Pacífico i un apostadero para sus naves que tuvieran que traficar por aquellos mares.

Por grande que fuera la reserva con que se trató de este proyecto, el Gobierno de Chile fué mas o ménos completamente informado de todo; i supo que ántes de mucho tiempo saldria de Francia un buque que con el encargo de reforzar la escuadra francesa del Pacífico, reconoceria el Estrecho de Magallánes buscando el lugar aparente para la fundacion de una colonia, i que ejecutaria allí un acto que significase la toma de posesion. El gobierno chileno sabia, ademas, que en 1840 dos vapores ingleses, el *Chile* i el *Perú*, enviados para establecer la navegacion entre estos dos paises con importantes privilejios acordados en ámbos, habian levantado un acta al detenerse en puerto del Hambre, que dejaron enterrada al pié de una columna de madera. Aunque esa acta no parecia tener otro objeto que el consignar un recuerdo del paso de los primeros buques de vapor que penetraron al Estrecho de Magallánes, se recelaba que alguna vez pudiera ser invocada como un signo de dominio.

Alarmado por estos antecedentes, el Gobierno de Chile se creyó en la necesidad de prevenir el peligro de serias complicaciones internacionales con alguna gran potencia, i de perder en definitiva una porcion del territorio que consideraba de su dominio. Aunque sus re-

cursos eran bastante limitados, habria podido disponer una espedicion mas o ménos respetable para ocupar un punto central del Estrecho, i levantar allí un fuerte que, servido por una regular guarnicion, representase la soberanía de Chile; pero en el deseo de evitar gastos que no fueran indispensables, i queriendo ademas no llamar la atencion pública dentro i fuera del pais con los aprestos que una empresa de ese jénero podia exijir, dió a éstos las mas modestas proporciones. Alistó una pequeña goleta que llevaba la bandera nacional, embarcó en ella un piquete de soldados de artillería, i en Setiembre de 1843 la despachó a tomar posesion efectiva de la rejion vecina al Estrecho de Magallánes. Aunque el jefe titular de la espedicion era el capitan de fragata don Juan Williams, viejo marino que servia en la escuadra de Chile desde los tiempos de Lord Cochrane, el verdadero director de la empresa i del trazado de la primera poblacion fué el sarjento mayor de injenieros don Bernardo Philippi, injeniero i naturalista aleman de distinguido mérito que habia hecho varios viajes de esploracion en Chile i que se agregó en Chiloé a los espedicionarios. No tenemos para qué contar aquí los accidentes de este viaje, ni las formalidades con que el 21 de Setiembre de 1843 se hizo la toma de posesion i el establecimiento de una colonia en el lugar conocido con el nombre de puerto del Hambre. Debemos, sin embargo, consignar ciertos incidentes que fueron referidos por el *Araucano*, el periódico oficial de la época (número 691 de 17 de Noviembre de 1843), en vista de las comunicaciones del capitan Williams al Gobierno de Chile:

«El 17 de Setiembre entró la nave chilena en el Es-

trecho, i el 21 fondeó en el puerto de San Felipe (puerto del Hambre) donde fué detenida por los temporales equinoxiales hasta el 26. En San Felipe se encontró un palo con un documento enterrado al pié, en conmemoracion del tránsito de los vapores *Chile* i *Perú*. El capitan Williams sacó el documento orijinal con unas monedas británicas, dejando una copia del primero. Creyó entónces conveniente tomar posesion del lugar en nombre de la República, i al efecto afirmó el pabellon nacional con 21 cañonazos, i levantó un acta de que existe copia, dejando otro ejemplar al pié del asta con unas monedas de la República, i una inscripcion en letra grande entallada en una tabla pintada, que dice *República de Chile* por un lado, i *Viva Chile* por el otro.

El 22 llegó a San Felipe el vapor *Phaëton* de S. M. el rei de los franceses, cuando todavía flameaba en el asta el pabellon de la República. El 24 levantaron los marinos franceses su carpa en tierra i celebraron misa los misioneros que los acompañaban. I como el 25 enarbolaran otra vez la bandera francesa en su carpa, dirijió el capitan Williams un oficio al comandante del vapor quejándose del hecho como atentatorio a la integridad del territorio chileno.

»El comandante del vapor, teniente de navío M. Maissin, contestó que hasta aquel dia las rejiones en que se encontraba no habian sido sometidas a ninguna posesion regular, ni cubiertos por bandera alguna, i que los navíos de todas las naciones, estableciéndose momentáneamente en ellas, desplegaban a su voluntad los respectivos pabellones sobre sus tiendas i obras, que el comandante habia interpretado en este mismo sentido el pabellon chileno enarbolado sobre la colina inmedia-

ta, i que en cuanto a la significacion dada a este hecho en la nota del capitan Williams, el señor Maissin no tenia la mision de reconocerlo, por no estar provisto de las instrucciones, poderes o documentos necesarios; por que se limitaba a certificarlo así al capitan, haciéndole saber que no pretendia en ninguna manera atentar a los derechos de la República de Chile, dado que fuesen fundados, pues solo tocaba a su gobierno decidir sobre ello.»

Si por cualquier accidente, la toma de posesion del Estrecho se hubiera retardado dos o tres dias, Chile se habria visto envuelto en serias complicaciones diplomáticas que probablemente no habrian conducido a otro resultado definitivo que a la pérdida de una porcion del territorio a que nuestro gobierno creia tener el derecho mas incontestable.

Los marinos franceses del vapor *Phaëton* han disimulado en sus relaciones de viaje la contrariedad que esperimentaron al verse adelantados por los chilenos, i frustrado así el proyecto de colonizacion francesa en aquellas rejiones (1). Pero existen otros documentos que reflejan la desagradable impresion que aquel acontecimiento causó en el ánimo de los que estaban instruidos de los planes del gobierno frances de fundar una colonia en el Estrecho de Magallánes.

En 1844 comenzó a publicarse en Paris por una aso-

(1) Existen dos relaciones francesas del viaje del *Phaëton* por el Estrecho de Magallánes en 1843. Una de ellas es una estensa carta escrita por un oficial subalterno de ese buque, el guardiamarina Bobis, i publicada en el «Bulletin de la Societé de Jéographie» de Paris, de Setiembre de 1844. La otra tiene por título «Journal du voyage du capitain de corbette Maissin, comandant du navire le *Phaëton*, aux îles Marquises et a Taiti, par le detroi de Magellan de 1843 a 1845»; i fué publicada en los «Annales marítimes et coloniales» correspondientes a los meses de Se-

ciacion de jeógrafos i de viajeros, una revista anual de los progresos recientes en el dominio de las esploraciones de ese órden. Titulábase *Annuaire des voyages et de la géographie*. Allí en las pájinas 308 i siguientes, tratando de las islas Marquesas i del pensamiento de anexarlas a la Francia, se señalaban las ventajas que para la consecucion de ese proyecto ofrecia la posesion del Estrecho de Magallánes, cuyo clima, se decia, no era, como se juzgaba, desfavorable a la colonizacion. «El Estrecho, agregaba, no pertenecia a nadie, i se podia tomar posesion de él sin temor a reclamaciones importunas. Por lo que respecta a las poblaciones indíjenas, no habia nada que temer, porque los patagones i los fueguinos son las jentes mas pacíficas del mundo... La Francia, pues, podia i debia establecerse en el Estrecho de Magallánes. El consejo habia sido dado a quien correspondia; pero ya no es tiempo de seguirlo. He aquí que la República de Chile se ha apoderado del Estrecho, i ha plantado allí su pabellon. No sabemos si esta toma de posesion se ha efectuado en provecho de este Estado o en beneficio de otras potencias; pero lo que hai de cierto es que ahora no podríamos colonizar la rejion magallánica sin lastimar derechos adquiridos, i sin esponernos a todas las consecuencias de una violacion de territorio. Nuestros lectores apreciarán todo el

---

tiembre i Octubre de 1847. El interes de ámbas piezas es principalmente jeográfico i náutico; porque si bien la segunda contiene un resúmen histórico de los viajes practicados por el Estrecho desde su descubrimiento, no hai allí noticias de valor. Esa relacion deja ver, sin embargo, en ese oficial un marino de mérito. El capitan Maissin, en efecto, habia prestado buenos servicios, es autor de muchos escritos, i relativamente jóven, fué llamado a desempeñar el cargo de gobernador de la Guayana francesa, donde falleció de fiebre amarilla el año 1851.

daño que este reciente acontecimiento causa a nuestros nuevos intereses en la Oceanía.» I en la pájina 357 del mismo volúmen, se decia todavía lo que sigue: «En cuanto al establecimiento de Chile en el Estrecho de Magallánes, se comprenderá toda su importancia si se considera que la Francia no tenia mas que este solo punto intermediario entre ella i sus nuevas colonias del Océano Pacífico. . . Diremos solamente aquí que el gobierno frances tenia la intencion bien resuelta de apoderarse del Estrecho en cuestion, i que se le ha adelantado la República de Chile, que seguramente no trabaja por su propia cuenta.» En Francia se creia que la ocupacion del Estrecho habia sido sujerida a Chile por la Inglaterra, i que ésta seria al fin beneficiada por aquel acto.

El año siguiente, el *Annuaire des voyages et de la géographie* volvia a hablar de este asunto en el mismo sentido. En la pájina II de la introduccion, se lee lo que sigue: «La atencion de la Francia i de su gobierno ha sido atraida hácia el Estrecho de Magallánes por la relacion de Dumont d'Urville que ha dado la idea del establecimiento de una colonia en ese paraje. Un poco mas tarde, M. Vincendone Dumoulin, injeniero hidrógrafo de la marina, redactó una memoria sobre esta cuestion de una colonia magallánica, memoria que fué sometida a los Ministros de la Marina i de Relaciones Esteriores. No sabemos si se debe a estos consejos intelijentes la esploracion del Estrecho de Magallanes recientemente efectuada por el capitan Maissin, comandante del vapor de guerra *Phaéton.* Nuestro gobierno ha debido quedar poco satisfecho al saber que el *Phaéton* ha encontrado en el Estrecho una corbeta chilena que acababa de plantar en puerto del Hambre el pabellon de la

República de Chile. Este acontecimiento, anunciado por nosotros en el precedente volúmen de ese anuario, puso términos a todos los proyectos que la Francia habria podido formar para apropiarse del solo punto de comunicacion entre el Océano Atlántico i el Mar del Sur que estuviera todavía sin señor. El retardo puesto en la toma de posesion de la rejion magallánica es tanto mas sensible cuanto que nuestros nuevos establecimientos de la Oceanía hacian absolutamente indispensable la ocupacion de ese punto por la Francia».

Pero aquellos planes de colonizacion de la Francia en los archipiélagos de la Oceanía, esperimentaron en esos años las mas desagradables contrariedades. La política moderada i aun podria decirse tímida del gobierno de Luis Felipe, tuvo que ceder ante la actitud arrogante i provocativa de la Gran Bretaña, i que desistir de sus proyectos. No tenemos para qué entrar aquí en la relacion por rápida que fuese de esos hechos, que, por lo demas, están contados con mas o ménos estension por los historiadores modernos de uno i otro pais, i especialmente por Justino Mac-Carthy *(A History of our own times, chap. XII)*, por Elías Regnault *(Histoire de huit ans*, 1840-1848, tomo II, chap. XIV, XV et XVI, i tomo III, chap. II, i sobre todo por Guizot, el ministro frances que intervino en esas negociaciones *(Memoires pour servir a l'histoire de mon temps*, tomo VII, chap. XI). Al escribir estas pájinas, hemos querido solo referir cómo la actividad que el gobierno de Chile puso en 1843 para ocupar el Estrecho de Magallánes, salvó al pais de una gravísima complicacion internacional.

DIEGO BARROS ARANA

APUNTES BIOGRÁFICOS SOBRE MI HERMANO BERNARDO PHILIPPI

Mi hermano nació en Charlottenburg el 19 de Setiembre de 1811 i fué bautizado con los nombres Eunom Bernardo. Era desde su nacimiento mucho mas sano i robusto que yo.

Su niñez no tuvo nada de particular. Cuando tenia seis i medio años fué junto conmigo i bajo la tutela de nuestra excelente madre a Iverdon en la Suiza francesa, para entrar en el establecimiento de Pestalozzi que tenia mucha fama, pero estaba ya en decadencia; sin embargo, se podia aprender mucho por el excelente método que ha hecho célebre el nombre de Pestalozzi.

Estuvimos cuatro años en ese Instituto i es inútil decir que nos habíamos apropiado la lengua francesa. Vueltos a Berlin, nos incorporamos en el liceo llamado *El convento gris* por haber sido, ántes de la Reforma, un convento de franciscanos.

Bernardo no estaba hecho para los estudios gramaticales, sobre todo los del latin, i mi madre lo sacó a tiempo de este liceo para colocarlo en la *Realschule* en la que se enseñaban principalmente las ciencias exactas. Entónces fué uno de los alumnos aprovechados de física, química, matemáticas, dibujo i dejó el colejio con el certificado que le daba el derecho de servir solo un año en el Ejército.

Para cumplir sus deberes cívicos escojió el Cuerpo de Injenieros i quiso continuar en este ramo del servicio militar, mas fracasó en el exámen. Entónces resolvió entrar en la marina mercante, no existiendo en aquel tiempo ni el principio de una marina de guerra ni en

Prusia ni en otro Estado de Alemania, i aprender la navegacion teórica i prácticamente. Entró de grumete en el buque mercante *Princesa Luisa*, perteneciente a la compañía Seehandlung (comercio marítimo) que debia hacer un viaje de circunnavegacion para vender productos de la industria alemana en los diferentes puertos i establecer relaciones comerciales con las casas de comercio establecidas en ellos. En este buque iba el doctor Mayen como médico-cirujano i ademas comisionado de recojer objetos de historia natural para el Museo de Berlin. En este viaje mi hermano conoció por primera vez a Valparaiso i tambien una parte de la República del Perú. Merced a la larga permanencia del buque en los puertos que visitaban, permitió al Dr. Mayen hacer un viaje rápido de Tacna a Puno, regresando a Islai puerto de Arequipa, en tiempo oportuno para reembarcarse en la *Princesa Luisa*. Mayen habia obtenido del capitan del buque permiso para que mi hermano lo acompañara en esta escursion.

De regreso a Europa, Bernardo se incorporó en la Escuela Naval durante la estacion de invierno i en las otras hacia viajes a San Petersburgo, Matanzas, en la isla de Cuba i New Orleans.

En 1838 una vez rendido satisfactoriamente su exámen de piloto, efectuó un segundo viaje de circunnavegacion, pero esta vez como piloto tercero, i la suerte quiso que fuera en el mismo barco, la *Princesa Luisa*, i en éste iba tambien un médico-cirujano encargado de colectar objetos para el Museo de Berlin: era el doctor don Cárlos Segeth que desde ese año vivió en Chile i especialmente en Santiago, hasta su muerte, 14 de Diciembre de 1890.

Este caballero decidió involuntariamente el porvenir de mi hermano. Ya he dicho que la venta de mercaderías era en aquellos tiempos mui diferente del sistema actual.

Los buques mercantes quedaban por un mes i mas en los puertos i vendian sus mercaderías a bordo.

Durante la estadía del buque en Valparaiso, habia tiempo suficiente para que el doctor Segeth hiciera escursiones a fin de recojer objetos de historia natural, aves, plantas, etc., en las cuales mi hermano lo acompañaba i ayudaba muchas veces.

La historia natural de Chile era en esa época mui poco conocida i los animales i plantas de Chile mui escasos en los museos de Europa. Segeth, hombre mui singular, creyó que seria una especulacion mui lucrativa el recojer estas producciones de Chile, para venderlas en Europa. Propuso a mi hermano el formar una sociedad con este objeto i rompió sin mas las obligaciones que tenia para con el gobierno de Prusia, i mi hermano habiendo encontrado en Valparaiso un individuo idóneo para reemplazarlo, obtuvo del capitan del buque su dimision.

Esta sociedad comercial no duró mucho. Mi hermano conoció que le tocaba todo el trabajo miéntras Segeth hacia de médico ganando mucho dinero i que, sin embargo, la plata que recibiria de la venta de los objetos a los museos alemanes seria repartida por mitades. Habia tambien otra causa de desintelijencia, que omito.

Mi hermano continuó recojiendo objetos de historia natural, para venderlos, se trasladó al Perú; de Lima fué al interior, pasó la alta cordillera, estableciéndose por algun tiempo en la falda oriental i montañosa, donde

pudo comprar, por una escopeta doble, un terreno con gran maizal. Llegando el maiz a la madurez, se estableció en medio de éste para espantar los enjambres de loros que pretendian tener derecho a la mayor parte de la cosecha.

Vuelto a Lima, una compañía alemana creia que seria una buena especulacion estraer el carbonato de potasa de la gran cantidad de cenizas que resultaba del beneficio de la caña de azúcar le ofreció la direccion de esta empresa.

Desgraciadamente resultó que esta ceniza contenia a mas del carbonato de potasa una porcion considerable de potasa de sosa. La separacion de estas dos sales es mui dispendiosa i se abandonó la empresa. Estando en Lima, mi hermano fué atacado de la fiebre i su salud amenazada. Los médicos juzgaron que debia ir a Chiloé para restablecerla. Quedó no me acuerdo cuanto tiempo en Ancud, donde su carácter franco i amable le consiguió muchos amigos, entre los cuales nombraré solamente al comandante Williams i a don Domingo Espiñeira.

Habiendo encontrado una oportunidad de regresar a Europa en calidad de piloto i por la via de la China, llegó a Alemania en la primavera de 1840.

Habia tomado gusto a la vida de un naturalista colector; propuso al Gobierno de Prusia lo enviara como tal a Chile por una remuneracion que yo juzgué insuficiente; pero él me dijo: tú no conoces cuán barata es la vida en el sur de Chile.

Era de un temperamento mui sanguíneo i poco inclinado a calcular las dificultades que habia en una empresa como la que le entusiasmaba.

Así volvió a Chile.

Habiendo pasado el primer año de sus recolecciones, resultó que el cónsul prusiano en Valparaiso no habia recibido instruccion alguna para pagarle la plata destinada para un segundo año.

Estaba en Ancud cuando recibió esta noticia.

En esos dias debia zarpar de Ancud la espedicion chilena que bajo las órdenes del comandante Williams iba a tomar posesion efectiva del Estrecho de Magallánes fundando un establecimiento fortificado en el puerto Búlnes.

Mi hermano pidió permiso para ir en la espedicion en calidad de voluntario i tuvo ocasion de prestar importantes servicios; entre otros, formó los planos de las fortificaciones, para lo cual los estudios que habia hecho en la Escuela Militar de Injenieros de Berlin le fueron mui útiles. Al regreso de la espedicion fué nombrado capitan de injenieros i se le encomendó hacer los planos de las fortificaciones antiguas españolas de Niebla i del Corral.

No recuerdo la fecha en que descubrió desde el astillero de Melipulli, donde se ha levantado despues la ciudad de Puerto Montt, el lago Llanquihue, de cuya existencia no se tenia entónces mas que noticias vagas.

Su entusiasmo por el sur de Chile aumentó mucho. Ya en 1840 me habia hablado que ninguna parte del mundo era tan apropiada para una inmigracion alemana como las rejiones de Valdivia i de Melipulli, i el profesor Wappäus de Gottingen, publicó en dicho año un artículo sobre las ventajas que estas partes de la América del Sur ofrecian para una inmigracion.

Inspiró el mismo entusiasmo a varios alemanes resi-

dentes en Valparaiso, entre otros al cónsul prusiano de ese puerto señor Flint, quien entró en sus ideas de adquirir un terreno en Valdivia i cultivarlo, haciendo venir colonos alemanes.

Mi hermano pidió la dimision del puesto de capitan de injenieros, i compró un fundo llamado Bellavista situado mui cerca del puerto fluvial de Trumao.

Los dos habian formado una sociedad, en la cual Flint era el socio capitalista i mi hermano el socio industrial. No fué poca mi sorpresa cuando recibí de esta sociedad el encargo de contratar para la esplotacion de Bellavista nueve colonos alemanes que debian ser artesanos, agricultores i casados para que se arraigaran mejor teniendo familia, que siendo solteros.

Eran dos herreros, dos carpinteros, uno capaz de construir un molino regular, un jardinero, un ovejero i no me acuerdo quiénes mas.

Debia asignárseles un sueldo a mi juicio, etc. Un buque de Flint vendria dentro de pocos meses a Hamburgo i a su regreso a Valparaiso los llevaria a su destino. Me costó bastante trabajo para contratar estas personas, porque si habia muchas idóneas, Chile era entónces desconocido entre esta clase de jente.

Estos nueve colonos fueron el principio de la inmigracion alemana.

Estando yo en Setiembre de 1846 en Hamburgo supe con mucho pesar que la casa de Flint se habia presentado en quiebra en Valparaiso. ¿Qué seria de estos nueve colonos i qué responsabilidad caia sobre mí por haberlos contratado?

Felizmente el señor Francisco Kindermann que compró Bellavista entró de lleno en la contrata que yo ha-

bia hecho con ellos i todos quedaron satisfechos con su suerte.

Las cartas que escribian a sus parientes en Alemania han contribuido muchísimo al feliz resultado que mi hermano ha obtenido cuando fué enviado por el presidente Búlnes a Alemania para fomentar la inmigracion a Chile, porque era natural que la jente deseosa de emigrar prestara mas fé a estas cartas que a todo lo que decia un ajente mandado para enganchar colonos.

Mi hermano estuvo feliz de ser nombrado nuevamente despues de la quiebra, capitan de injenieros; fué edecan del Presidente, cuya confianza ganó en corto tiempo, al cual hizo ver que en consecuencia de la revolucion que sacudió casi a toda la Europa i a la Alemania en 1848, era época mui apropiada para traer colonos alemanes a Chile.

Abundando en esas ideas el señor Presidente Búlnes i habiéndolo ascendido a sarjento mayor, lo mandó a Alemania con el fin indicado.

Estuvo tan contento del éxito que obtuvo mi hermano, que lo ascendió a teniente coronel; mas el nuevo Presidente señor don Manuel Montt no opinó del mismo modo, lo llamó a Chile i le reprochó de haber mandado un número de protestantes mayor que de católicos. No es aquí el lugar pertinente para esplicar por qué no habia podido conseguir una inmigracion mas grande de católicos: basta decir que los obispos de Paderbon i de Fulda se opusieron enérjicamente a la emigracion de sus feligreses.

Don Manuel Búlnes habia prometido a mi hermano que lo nombraria director de colonizacion; el señor Presidente don Manuel Montt lo nombró Gobernador de

Magallánes, nombramiento que mi hermano ha considerado como una especie de castigo.

En Punta Arénas habia tenido lugar en 1850 un motin de la guarnicion; el capitan Cambiazo que mandaba la tropa habia hecho fusilar al gobernador Muñoz Gamero, a varios oficiales i al capellan, i para desgracia de mi hermano, a cinco indios hombres i dos mujeres por haber cometido robos.

Cambiazo se apoderó de un buque que habia en el puerto e hizo rumbo a Valparaiso para provocar una revolucion o secundarla, no lo sé.

Los indios se apoderaron de las casas abandonadas i les prendieron fuego. Mi hermano tenia la tarea de reconstruir todo de nuevo; trató de reanudar un comercio pacífico con los indios, i en las dos cartas que he recibido de Magallánes en aquel tiempo se congratulaba de haberlo logrado; que el cacique habia comido en su mesa, que le habia agazajado con algunos regalos i que éste lo habia convidado a devolverle la visita en su campamento. Mi pobre hermano tuvo demasiada confianza en el indio i se puso un dia en camino, acompañado únicamente de una ordenanza i de un jóven mestizo intérprete.

En medio del camino era necesario pasar la noche i al amanecer del dia siguiente los indios mataron al infeliz, dándole de garrotazos, como tambien a su ordenanza; dejaron con vida al intérprete, pero lo llevaron consigo. Habia en esa fecha en el campamento un pintor aleman, que mi hermano habia contratado para que le pintara paisajes e indios, i una ordenanza que lo habia acompañado: estos dos fueron igualmente asesinados. Eran ya cuatro blancos muertos por los indios. Cuando

mi hermano no regresaba a la colonia, el comandante de las tropas se puso en marcha con una porcion de soldados para buscarlos. Los indios habian desaparecido i no habia vestijios de ellos: no habiendo ningun peligro de ser atacados, la tropa volvió en desórden, pero en la revista faltaron tres; habian sido muertos por los indios escondidos en acecho. Ya eran siete los blancos muertos. Los indios habian cobrado la sangre por los muertos por Cambiazo i la cuenta quedaba saldada...

Mayo 4 de 1901.

Dr. R. A. PHILIPPI

APUNTES PARA LA BIOGRAFÍA DE BERNARDO E. PHILIPPI, SARJENTO MAYOR DE INJENIEROS DE LA REPÚBLICA

Bernardo E. Philippi, hermano menor del ilustre doctor R. A. Philippi, quien le sobrevive siendo nonajenario, goza de fama imperecedera como el promotor i fundador de las hermosas colonias de Valdivia i Llanquihue. Fué tambien el primer viajero i naturalista que haya salido en el siglo pasado de nuestras playas a esplorar la rejion austral.

El primer viaje que emprendió a ella, es mui poco conocido i nos interesa especialmente por haberse dirijido a la misma costa e islas que volvió a visitar en la espedicion que nos relata el «Diario de la goleta *Ancud*» que el señor Nicolas Anrique reproduce en estas pájinas.

Philippi vino de Alemania al Perú por el año de 1836 con el objeto de hacer colecciones de ciencia natural. Desde allí se trasladó a Chile i a la provincia de Chiloé con el mismo fin.

El 11 de Enero de 1838 salió de San Cárlos (Ancud) para emprender un viaje a la costa oriental de la isla de Chiloé i al archipiélago de Chonos. Se embarcó en una chalupa ballenera de 28 piés de largo, que habia adquirido, i llevaba a un lobero frances llamado *Narciss*, como práctico, i dos remeros. Visitó Carelmapu, pasó por el canal de Chacao i llegó a Calbuco, donde tuvo ocasion de estudiar el corte del alerce. Pudo formarse una idea de las jigantescas dimensiones de este árbol al ver en casa de un cura una tabla de mesa hecha de una sola pieza, que no alcanzaba a medir con los dos brazos estendidos. Navegando de Calbuco al sur llegó a Tenaun, en situacion pintoresca i villorrio dotado de una notable iglesia de estilo orijinal i de una escuela cuyos alumnos escribían sobre tablas de alerce a falta de papel i al modo de la costumbre antigua en esta provincia tan apartada. Nos da una buena descripcion de la vida sencilla i monótona de los habitantes del archipiélago. Menciona especialmente el cultivo de las papas i algunas legumbres, la harina tostada, la cojida de los mariscos en las playas, la pesca en los corrales, la chicha de manzanas, el camino de planchado de Castro a San Cárlos i otras especialidades. Caracteriza mui bien el laberíntico i húmedo bosque de Chiloé i Chonos, que ya se diferencia notablemente del de mas al norte.

Halló acojida hospitalaria en la «Máquina» o establecimiento de aserrar maderas, el primero en su clase en Chiloé, de don Roberto Burr en Dalcahue.

De este puerto se dirijió al canal de San Pedro, retrocedió a la isla Cailin para proveerse de víveres i cruzó en seguida el ancho i peligroso golfo de Huaitecas (o Huafo). Prosiguió su viaje hasta los 45° 15' Lat. S. (que es mas o ménos la latitud del estero de Aisen), emprendiendo desde allí la vuelta. Estuvo espuesto durante la navegacion en su bote a un accidente mui peligroso, del que salvó mediante su serenidad i arrojo.

Notó que los mapas antiguos de esta costa son mui inexactos; los de King i Fitz Roy no habian llegado aun a su conocimiento.

Ademas observó que el archipiélago de Chonos, a lo contrario de la costa firme de Chile, que se va elevando, ofrece señales de que el terreno se va hundiendo i ha sido inundado en partes por ondas movidas por terremotos; fué mui notable para él un bosque sumerjido algunos piés bajo la superficie del mar (1). Es éste el mismo fenómeno que fué mencionado tambien por casi todos los navegantes antiguos, i que el que escribe estas líneas ha hecho materia de un estudio especial, llegando a la conclusion que esta aparente sumersion no es debida a un hundimiento, sino a la anegacion causada por el aumento del derrame de los ventisqueros, que están derritiéndose rápidamente en la época moderna (2). Considero este fenómeno digno de un estudio

(1) *Monatsberichte über die Verhandlungen der Gesellshaft für Erdkunde zu Berlin.* (Boletin mensual de las actas de la Sociedad de Jeografía de Berlin, t. II, 1840, páj. 40. *Die Post* (semanario aleman) de Puerto Montt, 28 de Noviembre i 5 de Diciembre de 1896.

(2) *Fonck, gletscherphänomene im südlichen Chile.* (Fenómenos glaciales en la parte austral de Chile), comunicado por el Dr. L. Darapsky en *Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie,* Weimar, 1891, t. VIII, 2, p. 53.

científico detenido por encerrar un problema jeolójico de trascendencia.

Philippi volvió poco despues a Alemania, llevando consigo una coleccion mui rica de objetos de ciencia natural. Sabemos que se hallaba allá en Agosto de 1840, cuando se leyó en la Sociedad Jeográfica de Berlin un estracto de su diario de este viaje comunicado por su hermano doctor R. A Philippi.

No tardó, sin embargo, en volver a Chile: llegó a Valparaiso el 26 de Junio de 1841, i se dirijió poco tiempo despues a Valdivia i Ancud, emprendiendo desde allí nuevas esploraciones. Descubrió en el curso de ellas (a fines de Enero de 1842) el famoso lago Llanquihue, atravesando el territorio vírjen, cubierto de bosques impenetrables, entre Melipulli (hoi Puerto Montt) i el lago i avanzando hasta su desagüe el rio Maullin.

Como Bernardo Philippi se habia distinguido mucho por sus descubrimientos en la rejion austral i aun habia avanzado hasta mui al sur en su primera espedicion, se comprende que debia de llevar un continjente mui valioso a la empresa confiada en 1843 por el Gobierno al valiente capitan don Juan Guillermos, de fundar un establecimiento en el Estrecho de Magallánes, a la cual se refiere el «Diario» presente.

Ya la *Bibliografia Maritima* por Nicolas Anrique (1) nos ha revelado un rasgo de la intelijente labor desplegada por Philippi en esta espedicion tan difícil. Hallándose surta la goleta *Ancud* en puerto Americano (archipiélago de Chonos) se ocupó en copiar los planos de King i Fitz Roy de la estremidad austral, que traia el bu-

(1) Santiago, 1894, páj. 158.

que lobero *Enterprise*. Con este nuevo elemento náutico tan primordial, la marcha de la espedicion por aquel laberinto de canales i escollos debia ser en adelante mucho mas segura.

Recuerdo, aunque de una manera débil i confusa, otro incidente curioso relacionado con el papel que cupo a Philippi en este viaje: tocando en uno de los puertos lejanos de aquella costa desconocida i tan poco accesible, que seria quizas Puerto Bueno, depositó en él un memorándum concebido en términos patéticos en recuerdo de su recalada. Pasaron largos años hasta que al fin un buque de guerra ingles (la *Nassau ?)*, hace una veintena de años, halló i guardó este documento. Fué publicado entónces en los diarios chilenos. Es sensible que se me haya estraviado su testo, de modo que no puedo dar mas detalles sobre este particular.

De vuelta de la espedicion a Magallánes, Philippi volvió pronto a Calbuco para continuar allí su obra de los descubrimientos en Valdivia i Llanquihue. A fuerza de grandes privaciones, logró penetrar por la via del lago Llanquihue hasta Osorno, siguiendo, a lo que parece, el mismo camino que llevara tres siglos ántes el esclarecido cantor de la *Araucana*, al descubrir el archipiélago de Chiloé. Fué en esta ocasion que trajo a la vuelta a su amigo, el gobernador de Calbuco, don José Ramírez, como trofeo i regalo propio de aquellos sencillos tiempos i lugares, *un queso de Osorno* en señal de inequívoca prueba de haber llegado a aquel término, puesto que Chiloé no produce este sabroso artículo.

En estos viajes recojió los datos para su hermoso mapa de la provincia de Valdivia, que se publicó en

1845, i dió por primera vez una idea correcta de la jeografía de esta rejion (1).

Pocos años despues, en 1849, los lagos de Llanquihue i Todos los Santos i la pendiente occidental del paso Pérez Rosales, fueron reconocidos por primera vez formalmente por el benemérito capitan de la marina, don Benjamin Muñoz Gamero.

Por este mismo tiempo Philippi señaló los vastos territorios de Llanquihue i Valdivia, que acababa de esplorar, como los asientos mas apropiados para la colonizacion por emigrados traidos de Alemania.

Su viva propaganda por la inmigracion halló al fin acojida favorable de parte de los presidentes don Manuel Búlnes i don Manuel Montt. Fué comisionado por el Gobierno, en Julio de 1848, para trasladarse a Alemania con el fin de contratar colonos para Valdivia i Llanquihue. Permaneció allí como dos años dedicado a esta tarea, enviando un número considerable de familias de las mejor escojidas, que dieron con el tiempo tanto impulso i prosperidad a esas tierras incultas (2).

No nos toca dar en este lugar detalles sobre sus trabajos en este campo ni insistir en el inmenso alcance de ellos.

Se habia tenido en perspectiva que Philippi se hiciera cargo de la direccion de la naciente colonia. Sin em-

---

(1) *Monatsberichte* etc, vea ántes, t. IV, páj. 36 i 190.—*Die Post* de Puerto Montt, 5, 12 i 19 de Setiembre de 1896.

(2) *Uber die Vortheile, welche das südliche Chile für deutsche Auswanderer bietet* (Ventajas del sur de Chile para los emigrados alemanes) en «G. E. Wappaeus, *Deutsche Answanderung und Kolonisation*, Leipzig 1846, páj. 113.—B. E. Philippi, Nachoichten über die Provinz Valdivia», Cassel, Vollmann 1851, con mapa; el mismo: *Neue Nachrichten* etc., idem 1851; *Neuste Nachrichten* idem 1852.

bargo, como los colonos contratados llegaban miéntras tanto a Valdivia, el Gobierno se vió precisado a proveer a un director para atender a su instalacion, nombrando para este destino al ilustre don Vicente Pérez Rosales.

Por esta razon Philippi, al volver a Chile a principios de 1852, quedaba disponible i fué nombrado gobernador de Magallánes, territorio que, segun vimos, ya conocia. Su talento i enerjía le hacian, sin duda, mui apto para esta posicion difícil i arriesgada. El establecimiento de Magallánes reciente habia sido teatro de la desastrosa sublevacion de Cambiazo, quien habia dado muerte al gobernador don Benjamin Muñoz Gamero. Miéntras este esclarecido marino habia seguido a Philippi en la esploracion de Llanquihue, éste sucedió ahora a aquél en Magallánes.

Por desgracia la suerte que se habia mostrado tan adversa a Muñoz Gamero, no lo fué ménos a Philippi, quien fué asesinado poco tiempo despues de su llegada por una partida de indios al hacer una escursion. Se supone que su amigo el pintor Alejandro Simon, quien le acompañaba, cayó tambien víctima del mismo atentado; sin embargo, corrió la fama que habia quedado con vida i que se ocupaba entre los patagones en pintar cuadros. Simon fué otro promotor mui entusiasta de la inmigracion alemana a Chile.

Fué mui grande, pues, el sacrificio que esperimentó Chile al perder a esos héroes tan abnegados en la apertura de los territorios australes. Pocos años despues, en 1859, se juntó a ellos el valiente e ilustrado capitan don Francisco Hudson.

Estas nobles víctimas prepararon por sus esfuerzos

sobrehumanos, hasta sucumbir en ellos, la futura grandeza de las tierras magallánicas, que hasta hace poco se consideraban jeneralmente refractarias a la cultura.

En cuanto a Philippi, espero que esta lijera reseña de los rasgos principales de su vida llamará nuevamente la atencion sobre el primer esplorador jeográfico de Chile. Como un entusiasta admirador de él, agradezco al señor Nicolas Anrique su galante invitacion a contribuir con estas notas para su nueva publicacion.

Para apreciar debidamente los méritos i obras de Bernardo E. Philippi, falta una biografía ordenada i completa. Es satisfactorio saber que sus facciones se conservan para la posteridad en un excelente cuadro al óleo que guarda su digno hermano doctor R. A. Philippi.—*Doctor Fonck.*

NICOLAS ANRIQUE R.

Santiago, Mayo 4 de 1901.

APUNTES ENTOMOLÓJICOS

El jénero **PHYTOLOEMA** *(Blanchard)*

Este jénero fué creado por E. Blanchard en 1850 para una especie *(mutabilis)*, que Dejean colocó con razon en la subfamilia de los Melolontidos; miéntras que aquel, i, pocos meses despues, Solier *(Gay, Zool. T. V, p. 93)*, la colocaron erróneamente en el jén. **Areoda**, que pertenece a la subfamilia de los Rutelidos.

A esta primera especie, Philippi (*Anales Univ. de Chile* 1861) agregó una segunda *(flavipes)* que traje de las cordilleras de Chillan—i no de Linares *(Phil.)*—i que, en 1868, L. Redtenbacher describe *(Viaje de la Novara)* equivocadamente como nueva bajo el nombre de *«elaphocera»*.

A estas dos especies agrego aquí la descripcion de una tercera *(Herrmanni)*, que proviene del norte de la Araucanía.

Estas tres especies, aunque perfectamente distintas, presentan una gran semejanza jenérica; pero, ántes de dar para cada una de ellas una descripcion tan libre como se pueda de omisiones e inexactitudes, es preciso espurgar la diagnóstica del jénero de los errores que, a este respecto, figuran tanto en la obra de Gay *(loc. cit.)* como en el Genera de Lacordaire *(T. III, p. 226)*.

La primera especie que fué descrita, siendo la que sirvió de tipo para establecer el jénero **Phytoloema,** es al exámen de sus caracteres que pediré el valor de las diagnósis publicadas por estos dos entomólogos.

Por lo que toca a Solier, es de lamentar una vez mas, no solamente las inexactitudes del testo, sino sobre todo la de las figuras *(Gay, Zool., Lám. 16: 10* [a b c d e f]*.)* Pues, respecto a estas últimas, las fantasías a las cuales se entregó el dibujante *(Solier?)* parecen indicar que este entomólogo hacia poco caso de su fama científica. Por esto, doi aquí los dibujos de todas estas piezas, para que puedan ser comparados con aquellos donde la verdad ha sido atropellada; avisando al público que, para estas figuras como para todas las que aparecen en mis *Apuntes entomolójicos»* las preparaciones que sirven para ejecutarlas están en el Museo Nacional, a la disposicion de las personas que quisieran examinarlas i constatar su exactitud.

Lacordaire, por su parte, rectifica una gran cantidad de las inexactitudes de Solier, con escepcion de lo que corresponde a las antenas. Pues, ademas de no haber visto su notable modificacion sexual, lo que dice de ellas es de una inexactitud tan estremada, que, para esplicarla, es preciso suponer que tenia en mano la antena de otro insecto i la describió por inadvertencia.

La *barba* i la *lengüeta* son córneas i completamente soldadas, llevan una pubescencia rala, mas o ménos larga i abundante segun las especies; i, en su medio, una leve depresion lonjitudinal canaliforme. El conjunto de estos dos órganos, por ser angostado, gradualmente hácia la base i bruscamente en la parte probable de su union entre sí, tiene el aspecto de una urna antigua. La lengüeta es mui levemente sinuada en el medio de su borde apical i sus ángulos son mui redondeados. Sus palpos, insertos en la parte mas angosta i a poca distancia del borde lateral, en un punto mas o ménos ahuecado segun las especies, son mui cortos: el art. 1 es a lo ménos tan largo como el 2, el cual alcanza apénas al borde apical de la lengüeta, i juntos son casi tan largos como el 3; éste está doblado fuertemente hácia aden-

tro en su base, i ademas, tiene esta última hinchada i el ápice adelgazado, irregularmente segun la especie.

Solier i Lacordaire hablaron con bastante exactitud de la forma jeneral de la barba i de la lengüeta, pero no dijeron ni una palabra de los palpos labiales.

Las *mandíbulas* son anchas, cortas, con su parte interna dilatada en una laminilla córnea ribeteada con una espesa franja de pubescencia lanuda; i llevan en su base un diente molar fuertemente estriado trasversalmente.

Las *quijadas* quedan reducidas al lóbulo esterno—pero no el interno, como dice Lacordaire—el cual es robusto, con su estremidad doblada hácia adentro, i provista de 5 a 7 gruesos dientes agudos reunidos a modo de cabezuela, i que dirijiéndose trasversalmente, forman una corona cuyo plan apical está en el eje del cuerpo. Esta disposicion no está indicada por Lacordaire; i Solier dice de las quijadas que *«están terminadas por un lóbulo corto, hemisférico i con tres dientes agudos i triangulares»*. Respecto a sus palpos, Lacordaire dice que son *«assez gros»*; i, con Solier, que el último artículo es ovoídeo. Esto podria cuando mas aplicarse a la *mutabilis*; pero tanto la proporcion del palpo, como la de su último artículo i su forma, varian segun las especies, como se verá en sus descripciones.

Lacordaire dice del *labro*, que es *«très court et largement sinué»*, i Solier que es *«escotado i bilobulado»*. Este último calificativo es de mas; la verdad es que es vertical, que su anchura da un poco mas de cuatro veces su lonjitud, i que presenta un seno que mide mas o ménos la tercera parte de su anchura, i la cuarta de su lonjitud.

Solier no habla de la *cabeza;* pero Lacordaire dice: *«tête assez saillante: chaperon demi-circulaire, médiocrement rebordé»*. Lo primero es exacto, pero la forma de la caperuza no es siempre semicircular, sino que varía segun la especie, i aun a veces segun el sexo. En la *mutabilis* ♂ i en la *flavipes*, la parte anterior está comprimida trasversalmente de modo a dejar ver perfectamente los ángulos i quitarle toda semejanza con un segmento de círculo. Es inexacto tambien decir de esta parte que es *«médio-*

crement rebordée», pues tanto los costados como el ápice son mui adelgazados i levantados oblicuamente; i la anchura de este borde levantado es casi igual, sobre todo en los machos, con la mitad de la parte aplanada del medio.

Relativamente a las *antenas*, la mayor confusion reina entre las aseveraciones de los entomólogos que quisieron darlas a conocer.

—Blanchard (1850), al establecer el jén. **Phytoloema** sobre la *mutabilis*, les da ocho artículos.

—Solier (1851), que solamente conoció esta misma especie, dice de ellas lo siguiente: «*Antennæ novem-articulatæ: articulo 1° clavato; 2.° et 3.° transversis, conicis; 4.° valde elongato, subcylindrico, sed ad basim conico; 5.° brevissimo transverso; ultimis quatuor in clavam foliosam valde dilatatis; articulo 6.° minus quam sequentes dilatato.*»—«Antenas de nueve artículos: el 1.° hinchado en maza; el 2.° i el 3.° un poco mas cortos que anchos i cónicos; el 4.° notablemente oblongo *(sic)*, cilíndrico, pero con la base cónica; el 5.° mui corto i mui trasversal; los cuatro últimos mui dilatados en maza hojosa, el 6.° ménos que los siguientes.»

—Lacordaire (1856), que tambien conoció solamente la *mutabilis*, habla de sus antenas de esta manera: «*Antennes de neuf articles—(Note 2) Blanchard ne leur en assigne que huit; mais j'en vois très distinctement neuf, comme Solier.—1.° renflé au bout; 2.° turbiné; 3, 4 allongés, égaux; 5.° de moitié plus court; leur massue de quatre articles chez le mâle et de trois chez la femelle.*»

—Philippi (1861), al describir la *flavipes*, dice: «*Antennis articulatis, clava oblonga, scapum æquante.*»

—L. Redtenbacher (1868), al hablar de las de la misma especie, dice: «Las antenas son de ocho artículos: el 1.° grande, en forma de maza; el 2.° i el 3.° pequeños i cortos; 4.° tan largo como los tres precedentes juntos, casi cilíndrico, mas grueso en la base que en el ápice; los cuatro últimos están dilatados en largas hojuelas, de las cuales la primera es de ⅓ mas corto que los siguientes.»

La verdad a este respecto es como sigue:

Las antenas tienen *ocho* artículos.

De los cuatro que componen el funículo, el 1.º es grande, i en forma de maza; el 2.º es de la misma forma, pero casi de la mitad mas corto i mas angosto; el 3.º es oblongo-cilíndrico, apénas del mismo tamaño que el precedente; el 4.º es grande i variable segun el sexo.

Los cuatro últimos, movibles entre sí, son dilatados lateralmente de modo a formar una maza compuesta de cuatro hojuelas, cuyas lonjitudes son variables segun la especie i segun el sexo.

En los *machos:* el art. 4.º i las hojuelas están cubiertas de una infinidad de pequeños poros ovalados, que sin duda sirven para el olfato i quizas para el oido. El art. 4.º tiene la forma de un paralelógramo aplanado tan largo como los tres primeros juntos; su ángulo basilar interno es libre, i es por el esterno que está articulado con el ángulo apical interno del 3.º El 5.º tiene su mitad basilar nodiforme, i la apical sola está dilatada en hojuela; pero ésta es mucho mas corta que las siguientes, o las iguala apénas. Las hojuelas de los art. 6 i 7 son las mas largas, i su lonjitud iguala o aun excede la del funículo entero.

En las *hembras:* hai poros solamente sobre las hojuelas de los tres últimos artículos. El art. 4.º es oblongo, levemente atenuado en su base, apénas tan largo como el 1.º, i articulado por su estremidad con la del 3.º La hojuela del 5.º es casi nula, pues su lonjitud alcanza a dar a lo mas el $\frac{1}{8}$ o el $\frac{1}{7}$ de la de las dos siguientes. En cuanto a estas últimas, su lonjitud iguala solamente la de los artículos 2-5 juntos.

Ahora se puede, con lo que antecede, esplicar la mayor parte de los errores que he señalado. Solier i Lacordaire tomaron por un pequeño artículo trasversal i separado, el nudo basilar del artículo 5. Cuando Solier dice del art. 4.º; «*subcylindrico, sed basim conico*», él tenia en mano la antena de una ♀; i cuando dice: «*articulis ultimis quatuor in clavam foliosam valde dilatatis*», tenia a lo contrario un ♂. Pero la descripcion que Lacordaire da del funículo no tiene otra esplicacion que la que he

dado. Cuando Phillippi dice: «*antennis articulatis*», sin fijar la cantidad de artículos, es probable que fué víctima de un *lapsus:* i cuando dice: «*clava oblonga, scapum æquante*», es evidente que tenia un ♂ entre sus manos. Lo mismo demuestra la descripcion publicada por L. Redtenbacher. I, efectivamente, los ejemplares que describió Phillippi fueron traidos por mí en Diciembre de 1854; i tambien yo fuí quien dió a los naturalistas de la Novara los que se llevaron a Austria en 1859; siendo de notar que entónces yo habia encontrado únicamente a los machos de esta especie *(flavipes)*; pues di con las hembras solo en Diciembre de 1899... ¡45 años despues!

El *protórax* es trasversal en la proporcion de 5 a 3; angostado en la base i mucho mas en el ápice, en la proporcion mediana tambien de 5 a 3; quedando los costados con una salida angulosa mas o ménos redondeada; borde apical apénas escotado, con los ángulos rectos i puntiagudos; base anchamente lobada, con los ángulos basilares obtusos i mas o ménos redondeados segun la especie; el dorso es punteado i pubescente de diversos modos, tambien segun la especie.

El *escudo* tiene la forma de un ángulo curvilíneo, liso o puntuado, segun la especie.

Los *elitros* son algo convexos i obovalados, es decir, que la mayor anchura—la cual está en el tercio apical—da por proporcion mediana el 83 % de la lonjitud, medida desde el ángulo sutural hasta una línea recta imajinaria tanjente al borde anterior de ámbos hombros; i que la anchura medida en la altura de la base del escudo da el 85 %—proporcion mediana—de la que se mide en el tercio apical. El ángulo sutural es recto, puntiagudo o mui levemente redondeado. En las tres especies descritas aquí, los elitros llevan un mismo sistema de grabado, el cual consiste sobre cada elitro en cuatro costillas lonjitudinales lisas i mui angostas: la primera, cuyo borde interno constituye la sutura misma, es la mayor; i su borde esterno está orillado por una hilera de puntos apretados. Las otras tres están equidistantes, con escepcion de la 2.ª cuya base se aparta levemente de la sutural; i de la 4.ª, que sale del callo humeral, es paralela al

pliegue epipleural i un poco mas distante de él que de la 3.ª Cada una de estas tres costillas está exactamente encerrada entre dos hileras de puntos apretados iguales con la que limita la primera en su parte esterna; pero, segun las especies, ellas se borran completamente en el ápice, i se aplanan de tal modo en el dorso que las líneas de puntos solas delatan su existencia. Fuera de esto, el dorso del elitro está cubierto de puntos iguales a los de las líneas, pero ménos apretados, esparcidos i colocados solamente entre las costillas.

Las *patas* son de tamaño mediano. Las tibias anteriores llevan dos fuertes dientes en el 4.º apical de su parte esterna; las otras son lisas. En las posteriores, el tarso es mas o ménos de la misma lonjitud que la tibia i que el fémur; sin presentar ninguna diferencia sexual en cuanto a la lonjitud. Pero en cuanto a la anchura, el fémur del ♂ da solo el 68 % del fémur de la ♀, i la anchura apical de su tibia el 84 % de la de la ♀. Estas proporciones, que son las de dos ejemplares de la *mutabilis* ♂ i ♀ de igual tamaño (11.»), sufren tanto en esta como en las otras especies unas mui leves variaciones, que se indicarán en su lugar. Los ganchos tarsales son arqueados en la mitad apical i llevan en la parte de abajo, cerca de la base, un diente agudo levemente arqueado i perpendicular al dorso.

El *pijidio* es casi vertical; el propijidio está en parte descubierto; el 5.º segmento abdominal es casi dos veces tan ancho como cada uno de los otros. Todas las ancas son contiguas. El metasternon está surcado lonjitudinalmente en el medio, pero de ninguna manera *«acuminé en avant» (Lacordaire).*

Las tres especies descritas a continuacion se diferencian a primera vista por los caracteres siguientes:

a Dorso del protórax igualmente cubierto de una gruesa puntuacion i de una larga pubescencia .... *Herrmanni.*
aa Dorso del protórax liso i glabro en el medio.
  b Elitros de un negro de pez.................... *flavipes.*

bb Elitros ópalo dorado en la vida, color de paja seca despues de la muerte.......... *Mutabilis.*

PH. HERRMANNI *mihi*

♂: *Subnitidus, umbrinus: pectore abdomineque sæpius obscurioribus: capitis vertice, prothoracis dorso scutelloque plus minusve obscure fuliginosis, aliquando subviride-æneis. Mento longe piloso, antice angulato ac elevato; labio apice utrinque oblique breviter pubescente; palpis labialibus articulo 1.º crasso, cylindrico 2.º fere duplo longiore; 3.º basi extus leviter gibboso, dimidio antico angustiore, fere cylindrico. Maxillarum lobulo dentibus 4 vel 5 apice armato: palpis articulis 2, 3 æqualibus; 4.º anguste oblongo, basi et apice attenuato, precedentibus duobus junctis paulo breviore. Antennarum clava foliis funiculo leviter longioribus, 1.ª sequentibus vix breviore. Capite pilis elongatis erectis laxe hirsuto; vertice inordinate fortiter punctato-varioloso, in medio longitrorsum late subcarinato; clypeo dense punctato-reticulato, antice fere perfecte semicirculari, nigro angustissime cincto. Prothorace tergo omninó grosse punctato et pube fulva elongata apressa æqualiter vestito; lateribus ad apicem oblique rectis, in dimidio postico valde rotundatis, angulis posticis nullis. Scutello in medio baseos punctato. Elytris sæpe rugulosis, costis satis elevatis, sed externis apice fere litturatis. Tarsis tibiisque posticis longitudine æqualibus.*

Long. 11.»; lat. 7,2.

Desde algun tiempo ya el Museo poseia dos ejemplares de esta especie, que por su mal estado no habian podido estudiarse; cuando, hace poco, se recibió del señor Herrmann tres ejemplares hallados por él en la Araucanía setentrional.

A pesar de que estos cinco individuos sean todos machos, el estado de los últimos permitió constatar la especie i describirla;

i por ser nueva tengo el gusto de dedicarla al intelijente colector que los obsequió.

El *cuerpo* lleva la forma medianamente convexa i brevemente ovalada propia del jénero; es decir que su anchura da el 65 % de su lonjitud. Es levemente brillante por encima i su matiz jeneral es un castaño claro, o mas bien un color de tierra, mas oscuro en el pecho, el abdómen i sobre todo el pijidio; i que llega a negro-fulijinoso, a veces con reflejos bronceado-verdosos en la mitad basilar de la cabeza, el dorso del protórax i la parte central del escudo.

La *barba* lleva en su base 15 o 20 largos pelos, que pasan a los palpos labiales. Su tercio anterior está atenuado a modo de un triángulo; el cual cubre la lengüeta hasta cerca de su borde anterior, i está elevado encima de ella de modo a dejar de cada lado una profunda cavidad lateral, donde se oculta la insercion de los palpos.

La *lengüeta* presenta adelante un seno ancho i poco profundo, que lleva en cada lado un mechon de pubescencia dirijida oblicuamente hácia adentro. El artículo 1 de sus palpos es cilíndrico, de igual anchura que el 2, pero dos veces tan largo; el 3 es arqueado hácia adentro, levemente mas largo que los dos primeros juntos, pero de igual anchura, es jiboso en la parte antero-esterna de su mitad basilar, miéntras que en la otra es casi cilíndrico, o apénas atenuado hacia el ápice, que es redondeado.

Las *quijadas* llevan en su parte esterna 8 a 12 largos pelos de la misma naturaleza que los de la barba; el lóbulo es corto, pequeño, terminado solamente por 4 ó 5 dientes i dirijido hácia adentro; miéntras que el palpo, inserto en la misma altura, está dirijido hácia afuera. Los artículos 2 i 3 de este último son levemente obcónicos i de igual lonjitud; el 4 es apénas mas ancho, de $\frac{1}{10}$ mas corto que ellos juntos, atenuado en ámbas estremidades, i con una anchura (0.31) que hace mas o ménos la tercera parte de su lonjitud (0.94).

Las hojas de la *porra* son levemente mas largas que el funículo, i con la 1.ª apénas mas corta que las otras.

La *cabeza* lleva unos largos pelos erizados poco abundantes, una gruesa puntuacion agrupada irregularmente i una quilla lonjitudinal ancha, poco saliente i algo vaga. La caperuza tiene una puntuacion mayor i mas apretada, cuyos intervalos simulan casi un enrejado; por estar su parte anterior casi completamente semicircular, quedan borrados los ángulos; la parte alzada que la rodea lleva un mui angosto ribete negro en su borde.

El dorso del *protórax* está cubierto de una puntuacion igual i mas gruesa que la de la cabeza, i tambien de una pubescencia larga, rubia i mui tendida; ámbas son poco abundantes, pero, sí, esparcidas de un modo igual por toda la superficie: carácter que, a primera vista, distingue a esta especie de las otras dos. Los costados son rectos i oblicuos en su mitad anterior; miéntras que, en la posterior, se unen con la base por medio de una curva en la cual quedan borrados los ángulos.

El *escudo* lleva algunos puntos en el medio de su parte basilar.

La puntuacion de los *elitros* es a veces confusa i rugosa, las costillas son salientes i bien visibles, pero las esternas están borradas en el ápice.

Las *tibias* i los tarsos de las patas posteriores son de igual lonjitud.

PH. FLAVIPES. *Ph.: (An. Un. Chile, 1861, p. 735).*

Syn. *Elaphocera. Redt.; (Reise novara, II, p. 65, t. 3, f. 1)*

Convexa, supra nigro-castanea, nitida; capite prothoracisque lateribus sæpius viride-æneo tinctis; abdomine pygidioque nigris, pube brevi albida valde appressa vestitis, et pilis elongatis tenuissimis laxe hirsutis; clypeo, elytrorum margine laterali anguste, pectore longe rufo pubescente, et sæpius segmentorum ventralium margine apicali, testaceis; ore, antennis pedibusque pallidioribus. Capite pube grisea sat elongata parce hirsuto, inæqualiter punc-

tato-varioloso atque in medio longitrorsum late subcarinato. Clypeo punctis majoribus impresso. margine antico fere recto, lateribus fere parallelis, angulis subrectis sed rotundatis. Mento basi pilis elongatis parce tecto. Labio antice fere recto, utrinque oblique parce pubescente. Palporum labialium articulis duobus primis longitudine subæqualibus, 3.º intus arcuato. subcylindrico, apice vix truncato. Maxillarum lobulo acute 6-dentato. Antennarum clava foliis funiculo in ♂ leviter longioribus, folia 1.ª alteris tertia parte breviore: in ♀ cuarta parte brevioribus, folia 1.ª fere nula. Prothorace dorso in medio glaberrimo et vix conspicue punctulato, ad latera subinæquali. dense punctato-varioloso et pube pallida elongata leviter hirsuto; margine laterali in medio rotundatim angulato. antice posticeque oblique recto; angulis basalibus valde rotundatis. Scutello haud punctato. Elytris grosse punctato-variolosis; costa suturali crassa. duabus lateralibus fere obliterratis.

♂ Long. 9.»; Lat. 5 8.

Cuerpo convexo, de un castaño oscuro i reluciente por encima; pero la cabeza i los costados del protórax casi siempre con un viso bronceado-verdoso; el pijidio i el abdómen son negros i sin brillo; la caperuza, el pliegue epipleural de los elitros, el pecho i casi siempre el borde apical de los segmentos abdominales, testáceos; la boca, las antenas i las patas son mas pálidas aun.

La *cabeza* lleva por encima una pubescencia cenicienta erizada, medianamente larga i poco abundante; su puntuacion es bastante gruesa i agrupada irregularmente; i lleva en el medio una quilla lonjitudinal ancha i poco saliente. La caperuza tiene su puntuacion levemente mayor i apretada, i sus intervalos forman casi un enrejado; su borde anterior es casi truncado i sus costados paralelos, resultando ángulos casi rectos con su ápice redondeado: su aspecto es pues evidentemente cuadrado i de ningun modo semicircular; el borde levantado lleva un angosto ribete oscuro.

Los pelos de la base de la *barba* son poco abundantes i alcanzan solamente al ápice de la lengüeta; la parte anterior no forma un triángulo saliente como en la *Herrmanni.* La *lengüeta* es casi recta adelante i apénas pubescente; los dos primeros artículos

de sus palpos son de igual anchura i casi de igual lonjitud; el 3.º es un poco mas largo que ellos juntos, pero de igual anchura; es casi cilíndrico, pero fuertemente arqueado en su base, i apénas truncado en su estremidad apical. Las *quijadas* son de igual forma que en la *Herrmanni*, pero con los pelos de la parte esterna ménos largos, el lóbulo algo mayor i con los dientes mas angostos i agudos; los artículos 2-3 de sus palpos son levemente obcónicos, aquél un poco mas largo; el 4, levemente atenuado en ámbas estremidades, es de $\frac{3}{11}$ mas corto que los dos anteriores juntos, pero de igual anchura: la cual (0.3) da el 37% de su lonjitud (0.8).

En el ♂, la lonjitud de la primera hojuela de la clava de las *antenas* da el 75% de la de las siguientes, i ésta da el 116% de la del funículo; miéntras que en la ♀, la parte dilatada del artículo 1 de la clava es dentiforme i casi nula, i su lonjitud da solamente los $\frac{2}{3}$ de la anchura de este último; la lonjitud de las demas hojuelas da solamente el 70% de la del funículo.

El dorso del *protórax* tiene sus costados como abollados i cubiertos con una puntuacion bastante fuerte, apretada i algo confusa, medio ocultada por una capa de pubescencia cenicienta medianamente larga i erizada; miéntras que, en la parte central que es completamente glabra, la puntuacion es fina, apartada o aun enteramente borrada; pero, con frecuencia, se nota cerca del borde anterior una depresion lonjitudinal canaliforme poco aparente. El borde lateral presenta en su medio una salida angulosa cuyo ápice es redondeado, i cuyos costados son casi rectos i se dirijen oblicuamente, el uno sobre el ápice, el otro sobre la base; quedando los ángulos de esta última mui redondeados.

El *escudo* es completamente liso i sin vestijios de puntuacion.

Los *élitros* son glabros, con escepcion de una franja de finos pelillos que salen del pliegue apipleural. Su puntuacion es gruesa i algo confusa; la costilla 1, o sutural, es fuerte; la 2 mucho ménos, pero bien visible; las 3 i 4, con escepcion a veces de su parte basilar, son enteramente borradas, quedando únicamente las hileras de puntos para indicar el sitio donde habrian de estar.

El *pecho* lleva una larga i densa pubescencia leonada; el piji-

dio i los segmentos abdominales en los lados sobre todo, llevan una corta pubescencia blanquizca mui tendida, i unos pocos pelillos largos, mui finos i mui erizados.

En las *patas* posteriores, la lonjitud del tarso es igual con la de la tibia; pero la anchura del fémur, que da el 31% de su lonjitud $\left(\frac{1.1}{3.2}\right)$ en el ♂, da el 44% $\left(\frac{1.4}{3.2}\right)$ en la ♀.

Hallé por primera vez a este insecto al fin de Noviembre de 1854, en un punto denominado «Las Trancas», situado tres leguas ántes de llegar a las Termas de Chillan; i es, sin disputa, la especie de coleóptero mas abundante de toda esta rejion.

A lo contrario de la *Ph. mutabilis*, los insectos de esta especie no frecuentan nunca el follaje de los árboles; sino que, al ponerse el sol, millares de ellos aparecen como por encanto revoloteando a diez o quince centímetros del suelo en las partes mas arenosas i pastosas. La época en que nacen parece estar comprendida entre el medio de Noviembre i el medio de Diciembre. La primera vez que los encontré, dos o tres golpes de la bolsa para mariposas dados al raso de tierra me habian provisto con una cantidad suficiente de ejemplares, i no me ocupé mas de ellos. Pero cuál no fué mi sorpresa cuando, al examinarlos despues, pude notar que todos los que habia recojido eran machos.

En 1860 volví a este mismo punto; pero esto fué al fin de diciembre: no hallé ninguno; era pues demasiado tarde. Regresé tambien largos años despues—1891, 1893, 1897—pero sin poder dar con la hembra, hasta que en 1899 conseguí por fin encontrarla.

Como acabo de decirlo, al ponerse el sol, los ♂ salen de tierra i se ponen en movimiento, buscando afanosos a las ♀, las cuales tambien han salido de tierra i los esperan quietas. Entónces la cantidad de machos es tal, que tan luego como aparece una hembra, se arrojan varios sobre ella, i se forma una bola que va rodando un momento; i el mas listo habiéndose apoderado de ella, los otros van en busca de otra esposa. Pero a poco rato la oscuridad llega, i de repente la tierra parece haberse tragado los

actores de este torneo amoroso, que habrá durado cuando mas quince minutos, i... vendrá repitiéndose en los dias siguientes.

Se comprendera de sobra cuán pensativo quedaba yo al contemplar la violencia del furor jenital que durante un momento habia tenido locos a varios miles de estos seres. Para los que habian logrado apoderarse de una hembra, la lei a la cual obedecian hablaba en tan alta voz, que hasta el instinto de la conservacion habia desaparecido: ellos la apretaban de tal manera, que he podido echar a varias parejas en un frasco i asfixiarlos con cloroformo sin que se desprendiesen.

¡Cuál no será, pues, el poder soberano de esta lei universal i absoluta que la Naturaleza impone a todos los seres: la propagacion de la especie! para que, a veces juguetes inconscientes de una locura amorosa ciega e indómita, se vean impelidos a copulaciones escandalosas... iba a decir: criminales.

Tenemos en el Museo un *Liogenys Gayanus* ♂, que, tomando a un *Oryctomorphus maculicollis*, ♂ tambien, por una hembra de su especie, lo forzó. Ambos han sido muertos durante este acto inaudito, i han quedado unidos.

PH. MUTABILIS (*Sol.*)

Syn. *marginicollis* (*Dj.*)

Areoda *mutabilis* (*Sol. in Gay*)

Parum convexa, subnitida, supra glabriuscula, aurato-margaritacea, sed post mortem pallide testacea: pronoto lateribus late capiteque toto viridibus, parum dense æqualiter punctatis, et pube brevi albida appressa parce tectis; pygidio abdomineque piceis, pube albida brevi et appressa, vestitis; pectore, clypeo, ore, antennis pedibusque testaceis. Capite haud carinato. Clypeo punctis majoribus subrugosis impresso, nigro anguste marginato; ♂ lateribus parallelis, margine antico fere recto late reflexo; ♀ lateri-

bus obliquis, antice semicirculari et anguste reflexo. Mento setis transversis inæqualibus in medio parcissime hirsuto, depressione lata pube brevi transversim appressa utrinque tecta longitrorsum impresso. Labio antice leviter emarginato; palpis brevibus, articulis duobus primis subæqualibus, 3° conico, leviter arcuato, præcedentibus junctis longitudine æquali. Maxillarum lobulo dentibus robustis sex armato; palpis brevibus, crassis, articulo 1 parvo, 2-4 ovato-obconicis subæqualibus, 4 leviter oblongo præcedentibus duobus junctis quarta parte breviore. Antennarum clava foliis funiculo, apud mares, vix brevioribus, folia prima sequente tertia parte breviore; apud foeminas quarta parte brevioribus, folia prima valde abbreviata. Prothorace tergo in medio vix punctulato et sulco lato parum conspicuo aliquando longitrorsum impresso; margine laterali in medio rotundatim angulato, antice posticeque recte obliquo, angulis basalibus valde rotundatis. Scutello haud punctato. Elytris costa suturali elevata, alteris tribus valde depressis aut fere nullis, interstitiis inordinate punctatis.

♂ long. 10.»; lat. 6.5.—♀ long. 10.8; lat. 7.»

En sus afanes para llegar primeros en dar nombres a especies nuevas, muchos de los distinguidos entomólogos que nos precedieron han redactado a todo correr las descripciones, que iban a servirles de fé de bautismo; las cuales, por esto, carecen a menudo de claridad i de exactitud, o son incompletas. Pero lo que esta clase de estudios sumarios ha dejado casi siempre en olvido, ha sido constatar los sexos, examinar si habia diferencias entre ellos, i, cuando las habia, indicarlas; resultando de esto numerosas especies establecidas: aquellas sobre un sexo, estas sobre el otro, de unas mismas.

En presencia del desórden que este modo de proceder ha traido en la entomolojía, i de la parte evidente que le corresponde respecto a la plaga sinonímica, tomo siempre el mayor cuidado en constatar los sexos de las especies que figuran en mis «Apuntes entomolójicos», en escrudiñar sus caracteres diferenciales, i en indicarlos.

Así, en el jénero **Phytoloema**, si no las tres especies que cito,

a lo ménos la *mutabilis*, que fué la primera conocida, la que sirvió de tipo para este jénero, i sobre la cual, por esto, se dirije principalmente mi crítica, presenta tres caracteres sexuales, que están en las antenas, en la caperuza i en las patas posteriores.

Blanchard i Solier, que fueron los primeros en hablar de esta especie, no vieron nada, i no dijeron nada; sino que en su descripcion aparece una mezcolanza de algunos caracteres sexuales.

Despues vino Lacordaire, que habló de la diferencia que presenta la clava antenaria del macho con la de la hembra; pero miró mui lijero, vió mal, i fué inexacto.

Este insecto se halla en la parte austral de Chile, desde el Maule hasta Chiloé; se guarda de dia en el follaje de los árboles; i, en la tarde, aun con dos o tres horas de sol, se pone en movimiento i revolotea al rededor de las copas donde se ocultaba. Aparece de Noviembre a Enero, pero, aunque sea comun, no se ve nunca por enjambres como el precedente.

Es ménos convexo que el anterior, i la ♀ es en jeneral levemente mayor que el ♂; pero esta diferencia es demasiado reducida i variable para tener el valor de un carácter; pues midiendo la lonjitud desde el borde anterior del protórax hasta el ángulo apical de los elitros i la anchura donde es mayor, un ♂ tiene 10.» por aquella i 6.5 por la última; i una ♀, 10.8 por 7.»

Encima es glabro, brillante i de un hermoso matiz de perla dorada, con escepcion de la cabeza i de una ancha faja lonjitudinal en cada lado del pronoto, que son verdes i cubiertas de una pubescencia mediocre, blanca, tendida i poco abundante; el abdómen i el pijidio son de un negro de pez, i revestidos de una pebescencia corta, blanca i tendida, ménos abundante en el medio de aquel; la caperuza, la boca, las antenas, las patas i el pecho son testáceos, este último con una pubescencia blanca, larga, espesa i erizada. En cuanto al lindo color de los elitros i de la parte central del pronoto, él desaparece desgraciadamente despues de la muerte, i está reemplazado por un triste matiz de paja seca; pero lo que es bien notable, es que, cuando se humedece al insecto, el matiz dorado aparece de nuevo.

La cabeza lleva una puntuacion poco desigual, esparcida con mas o ménos regularidad, i no presenta quilla lonjitudinal.

La caperuza lleva una puntuacion mayor, i algo confluente i rugosa; sus bordes llevan, como en las especies anteriores, un angosto ribete negro. En el macho, los lados son paralelos i el borde anterior poco arqueado, quedando los ángulos rectos i mui visibles, aunque mui redondeados; la lonjitud de la parte apical que está levantada, hace la tercera parte de la que está aplanada. En la hembra, los lados son oblicuos, el borde anterior es mas arqueado, i su parte levantada mas corta; lo que le da un aspecto evidentemente semicircular, i justifica las palabras de Lacordaire cuando, sin indicacion de sexo, lo llama *«semi-circulaire»*.

En su parte mediana solamente, la barba lleva unas pocas cerdas rectas i afiladas, mui desiguales, i dirijidas mas o ménos trasversalmente; presenta en su medio, i en union con la lengüeta, una ancha depresion lonjitudinal atenuada hácia la base, i revestida en cada lado de una capa de pubescencia mui corta i mui tendida.

La lengüeta está anchamente escotada adelante, i con sus ángulos mui redondeados. Sus palpos, notablemente pequeños, tienen sus artículos 1-2 casi iguales, o con aquel levemente mas largo; el 3 es cónico, truncado solamente en su estremidad apical, i levemente arqueado desde la base; su anchura (0.12) es casi igual con la de 1.2 (0.11), i su lonjitud (0.27) igual con la de ellos juntos.

Las quijadas tienen su lóbulo armado de 6, o a veces 7 dientes cortos i espesos; las cerdas de la parte esterna igualan a las de la barba. Sus palpos son cortos i robustos; el artículo 1 es delgado i mui corto; 2-3 son brevemente obcónicos; su anchura (0.16) es igual, pero la lonjitud del 2 (0.23) es algo mayor que la del 3 (0.20); 4 es brevemente oblongo, su anchura es igual con la de los dos precedentes, pero su lonjitud (0.34) da solamente los $\frac{3}{4}$ de la de ellos juntos.

Antenas con las lamillas casi tan largas (1.86) como el funículo (2.») en los ♂, i de la cuarta parte mas cortas (1.») que él

(1.35) en las ♀. En aquellos, la lonjitud de la 1.ª laminilla (1.1) da el 65% de la (1.7) de la 2.ª; miéntras que, en las últimas, su lonjitud (0.2) da solamente el 22% de la (0.9) de la 2.ª; pero, sin embargo, esto no autoriza de ningun modo a decir de la clava: que es *«de trois articles» (Lacordaire).*

El protórax tiene la parte verde de los costados del pronoto levemente abollada, i con una puntuacion igual con la de la cabeza; ademas, se nota con frecuencia en medio del matiz verde una mancha testácea de una forma redonda mui vaga i mal determinada. En la parte del medio, la puntuacion está borrada casi por completo, pero a veces se distingue un ancho surco canaliforme lonjitudinal, mui poco marcado i mas o ménos interrumpido. El borde lateral presenta en su medio una dilatacion angulosa, cuyo ápice es redondeado, i cuyos costados se dirijen oblicuamente i en línea casi recta, el uno sobre el ápice, el otro sobre la base; los ángulos de esta última son mui redondeados.

El escudo no lleva puntuacion.

La costilla sutural de los elitros es bien marcada, pero las otras tres son casi completamente borradas; pero, por mas aplanadas que estén, el lugar que ocupan no está nunca punteado; miéntras que, ademas de las hileras de puntos que las encierran, sus intervalos llevan otros puntos iguales desparramados.

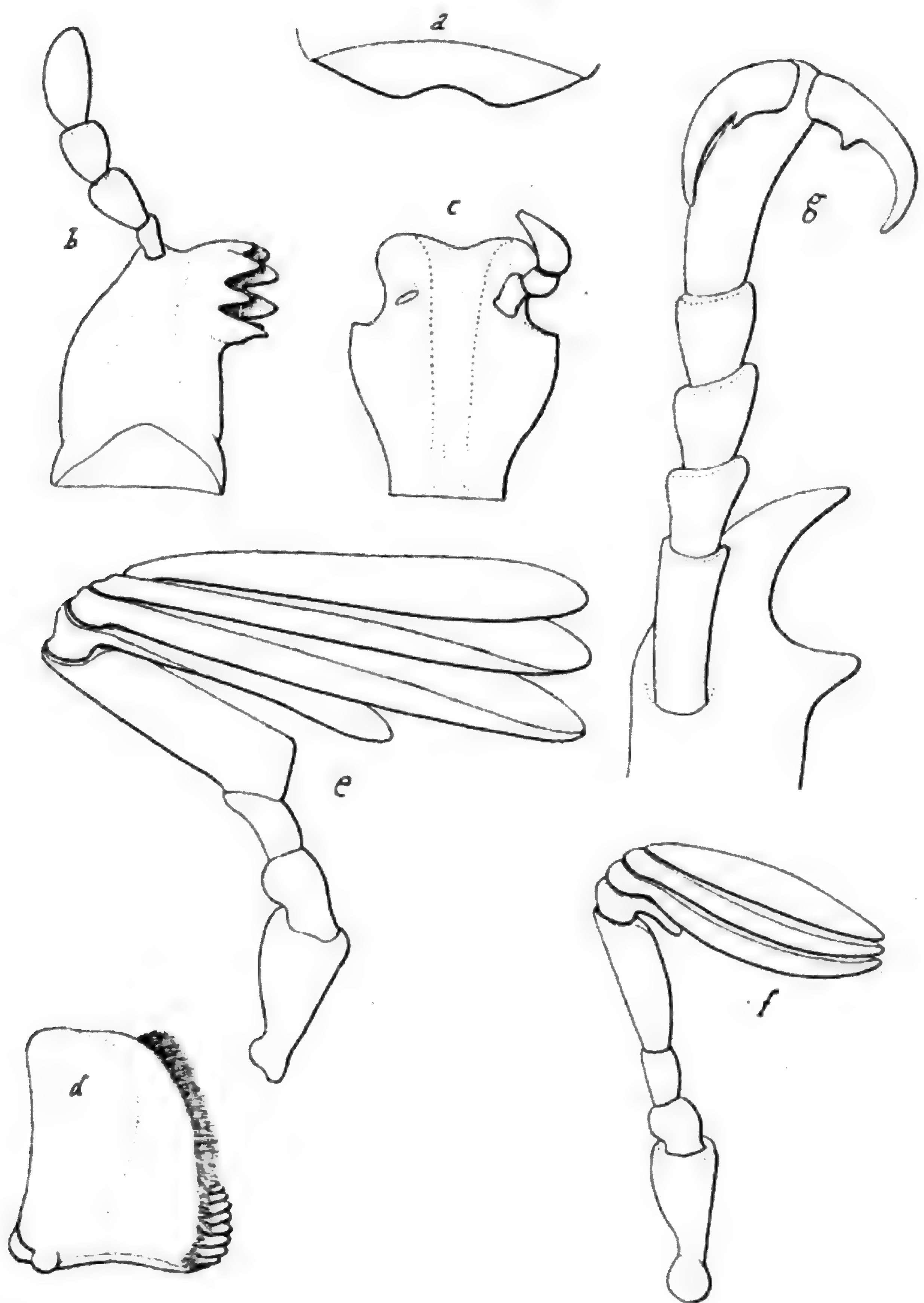
En las patas posteriores, la anchura del fémur, que da el 26% de su lonjitud $\left(\frac{1.02}{3.9}\right)$ en los ♂, da el 38% $\left(\frac{1.46}{3.8}\right)$ en las ♀. En cuanto a las proporciones de la lonjitud del tarso con la de la tibia, es como signe: la lonjitud del tarso da el 78% de la de la tibia $\left(\frac{3.\text{[illegible]}}{3.8}\right)$ en el ♂, i el 86% $\left(\frac{3.3}{3.8}\right)$ en la ♀

Pero se comprende que la dificultad que hai en tomar exactamente las medidas, que sirven de base a estos caracteres, i sobre todo las variaciones individuales que deben sin duda esperimentar, les quita cierta parte de su valor.

Phytolœma mutabilis

Fig	a	*Labro*..................................	Aum. 60 diám.
»	b	*Quijada i palpo maxilar*..........	
»	c	*Barba, lengüeta i palpo labial*....	
»	d	*Mandibula*...........	
»	e	*Antena del* ♂........................	
»	f	» *de la* ♀...........	
»	g	*Tarso anterior*......................	

P. Germain


Phytoloma mutabilis (Sol.)
a
b
c
d
e
f
g
P Germain del.

LOS PINÍPEDOS DE CHILE

(Conclusion)

Núm. 1,623.—De acuerdo con el Consejo de Estado he tenido a bien aprobar la siguiente

ORDENANZA QUE REGLAMENTA LA CAZA O PESCA DE FOCAS O LOBOS MARINOS, NUTRIAS I CHUNGUNGOS EN LAS COSTAS, ISLAS I MARES TERRITORIALES DE CHILE:

ARTÍCULO PRIMERO. Solo los chilenos i los estranjeros domiciliados en Chile, podrán cazar o pescar focas o lobos marinos, nutrias i chungungos, en las costas, islas i mares territoriales de la República, conforme a lo dispuesto en el art. 611 del Código Civil.

No podrán emplearse en la caza o pesca a que se refiere esta Ordenanza, otras naves que las chilenas que reunan los requisitos exijidos por la lei de navegacion para ser consideradas como tales, quedando absolutamente escluidas del ejercicio de esta industria las naves estranjeras.

ART. 2.° Para los efectos de esta Ordenanza, las costas, islas i mares territoriales de Chile se considerarán divididos en tan-

tas zonas como gobernaciones marítimas existan en la República.

La estension de cada zona será la de la gobernacion marítima respectiva.

Art. 3.° Queda absolutamente prohibida la caza o pesca de focas o lobos marinos, nutrias i chungungos durante los meses de Noviembre, Diciembre, Enero i Febrero de cada año.

Art. 4.° Los buques o embarcaciones nacionales que se dediquen a esta caza o pesca, deberán obtener un permiso especial de la Comandancia Jeneral de Marina, que se concederá despues de oir el informe de las autoridades locales i previo el otorgamiento de una fianza, para responder a los cargos que pudieran resultar contra el concesionario.

El monto de esta fianza será de doscientos pesos para las embarcaciones de ménos de veinticinco toneladas i de mil pesos para las de mayor porte.

La infraccion de este artículo será penada con una multa de diez a cincuenta pesos, por cada animal que se haya cazado o pescado sin el permiso correspondiente, sin perjuicio del comiso del producto de la caza o pesca.

Art. 5.° El permiso a que se refiere el artículo anterior no podrá otorgarse por mas de una temporada i espresará ademas:

1.° La zona dentro de la cual deberá la nave ejercer la industria, no pudiendo estenderse a mas de una zona, i

2.° El número de focas o lobos marinos, nutrias i chungungos que se autoriza al concesionario para cazar o pescar.

Los contraventores de las disposiciones de este artículo serán penados con la multa a que se refiere el artículo anterior i con la pérdida de las especies que hubieren cazado o pescado fuera de la zona espresada en el permiso o excediendo el número fijado en él.

Art. 6.° El permiso a que se refiere el artículo 4.° no exime a la nave que lo hubiere obtenido, de las obligaciones que le impone el título IV de la lei de navegacion.

Art. 7.° Queda absolutamente prohibido cazar o pescar, entre las especies a que se refiere esta Ordenanza, las hembras de cualquiera edad i los machos menores de un año.

Los infractores de esta disposicion incurrirán en una multa de cincuenta a cien pesos por cada infraccion i en el comiso de la especie.

Art. 8.° Queda asimismo prohibido, bajo las penas determinadas en el artículo anterior, emplear en la caza o pesca armas de fuego u otros medios que puedan ahuyentar las especies, de los lugares de su morada habitual.

Art. 9.° Terminada la espedicion de pesca, todo buque deberá regresar al puerto de donde hubiese zarpado, para que la autoridad correspondiente pueda ordenar la cancelacion de la fianza otorgada, siempre que no hubiere infrinjido las disposiciones de esta Ordenanza.

Art. 10. El Presidente de la República podrá suspender en absoluto la caza o pesca en una o mas zonas determinadas, cuando así lo exijiese la propagacion de las especies i el porvenir de la industria.

Art. 11. Esta Ordenanza comenzará a rejir desde la fecha de su promulgacion i todas las naves que se dediquen a la pesca deberán llevar un ejemplar de ella, bajo multa de diez pesos.

Tómese razon, comuníquese i publíquese.

Montt

V. Dávila Larrain

DECRETO QUE PROHIBE EN ABSOLUTO, POR EL TÉRMINO DE UN AÑO, LA PESCA DE FOCAS O LOBOS MARINOS, NUTRIAS I CHUNGUNGOS EN LAS ZONAS QUE ABARCAN LAS GOBERNACIONES MARÍTIMAS DE CHILOÉ I MAGALLÁNES I EN LAS COSTAS DE LAS ISLAS DE JUAN FERNÁNDEZ.

Núm. 1,642.—Santiago, 20 de Agosto de 1892.—Teniendo en consideracion: Que la industria de la pesca de focas o lobos marinos, nutrias i chungungos, puede constituir una fuente importante de riqueza en las costas del Archipiélago de Chiloé,

Territorio de Magallánes é Islas de Juan Fernández, si se suspende con una prohibicion temporal su ejercicio, a fin de proveer a la multiplicacion de esas especies, que están casi estinguidas en razon del abuso inmoderado con que se las ha perseguido;

En uso de la facultad que me acuerda el artículo 10 de la ordenanza de 17 del mes actual,

He acordado i decreto:

Suspéndese en absoluto, por el término de un año, la pesca do focas o lobos marinos, nutrias i chungungos, en las zonas que abarcan las gobernaciones marítimas de Chiloé y Magallánes i en las costas de las Islas de Juan Fernández.

Tómese razon i comuníquese.

MONTT

V. Dávila Larrain

Durante el curso de este año se pensó en aumentar el número de años de la prohibicion absoluta de la pesca i caza de estas especies útiles i darle a la vez toda la estrictez i solemnidad que fuera posible.

Por eso se presentó al Congreso Nacional el siguiente proyecto de lei:

Núm. 83.—Por cuanto el Congreso Nacional ha dado su aprobacion al siguiente

PROYECTO DE LEI:

«ARTÍCULO ÚNICO.—Prohíbese en absoluto, por el término de cuatro años, la caza o pesca de focas o lobos marinos, nutrias i chunguugos, en las zonas que abarcan las gobernaciones marítimas de Chiloé i Magallánes i en las costas de las islas de Juan Fernández.»

I por cuanto, oido el Consejo de Estado, he tenido a bien

aprobarlo i sancionarlo; por tanto, promúlguese i llévese a efecto como lei de la República.

Santiago, a diezinueve de Agosto de mil ochocientos noventa i tres.

JORJE MONTT

V. Dávila Larrain

En el trascurso de estos años se han ocupado varios buques de guerra en cuidar el territorio de Magallánes i despejarlo de las empresas estranjeras.

Esta intervencion armada ha sido mui benéfica, pero para hacerla eficaz se necesitaria su estadía constante en estas rejiones. El 19 de Agosto de 1897 espiró la prohibicion absoluta de la pesca i caza de lobos i desde entónces se han dado varios permisos especiales por la Comandancia Jeneral de Marina para matar cierto número de ellos en ciertas rejiones.

Actualmente se esplota esta industria por muchas empresas pequeñas tanto nacionales como tambien estranjeras que poseen pequeñas embarcaciones; se componen de unos dos a cuatro loberos i matan los animales en todo tiempo, de todas edades, sexo i estado.

Los únicos empresarios legales son los que poseen un permiso especial, pero se hace difícil saber cuándo enteran el número pedido i si no tienen costumbre de entregar algunas cantidades a buques que pasan por la misma rejion.

Estas sociedades disponen jeneralmente de una embarcacion mayor que llevan los botes i loberos a las vecindades de las loberías que piensan esplotar, les dejan los víveres necesarios para toda la temporada i vuelven al principio de la veda para recojer la tripulacion, los materiales i los productos.

Desde entónces hasta el fin de la veda pasan las loberías sin vijilancia alguna i las embarcaciones que se dedican a la caza clandestina pueden venir impunemente para destruir cuanto

encuentran a su alcance. Se hace difícil i costoso vijilar constantemente los islotes i las cuevas de lobos que existen tan esparcidas en el territorio de Magallánes.

Los empresarios legales cuyos empleados pudieran servir en su interes propio para denunciar a los cazadores clandestinos ya se han retirado de estas rejiones i, por consiguiente, está el campo libre para los empresarios clandestinos tanto nacionales como estranjeros. Los esplotadores de maderas, pequeños negociantes con embarcaciones de poco calado, los pescadores i cazadores del vecindario son las personas que esplotan estos campos en este tiempo.

No hai que olvidar que la época de la veda se presta mas que ninguna para la caza, porque los animales ya no abandonan las loberías para dedicarse a la paricion i a la incubacion. Naturalmente en esta época es cuando la caza causa mayores daños, sobre todo cuando se ejerce sin lei alguna, sin fijarse en el sexo ni en el estado en que esté. Continuamente llegan las quejas de las autoridades del territorio de Magallánes sobre la caza clandestina, sin que se pueda poner un remedio eficaz, porque seria costoso en demasía mantener unos tres o cuatro buques de guerra en continuo movimiento.

Peores son las circunstancias en la isla de Mas Afuera, que queda completamente deshabitada cuando empieza la época de la veda. En las islas de San Félix i San Ambrosio no existe ningun habitante. ¿Sabemos acaso lo que pasa en estos archipiélagos en este tiempo, que es a la vez el mas fructífero para la caza i el mas peligroso para la conservacion de la especie? Los estados de Rusia i los E. Unidos se han preocupado durante muchos años en regularizar este servicio, i despues de una práctica de mas de un siglo, durante el cual han variado las reglamentaciones, leyes i prohibiciones, han llegado a la consideracion de preferir el arriendo de la caza. Al momento posee la «Sociedad de Alaska» el monopolio en el lado americano i un arriendo de pesca de las islas de Prybilow de Rusia. Segun contrato no pueden matar mas de 100,000 machos nuevos, cuyos cueros son tambien los mas apreciados, i se respetan tanto las hembras como los machos de mayor tamaño.

Ademas se han tomado muchas medidas para evitar que se espanten i huyan los animales existentes en las loberías. Por ejemplo, se ha prohibido con este fin ensuciar la vecindad de las loberías, escupir fumar o mascar tabaco, derretir la grasa o hacer fuego en las inmediaciones, llevar niños i mujeres, el uso de las armas de fuego i la formacion de ranchos en el vecindario, en fin, se admite a los perros solo en una distancia de 3,5 kilómetros.

Todas estas medidas son de mucha utilidad i creo que sería conveniente obligar a los loberos a observarlas tambien. Para dar una idea cabal de la situacion actual de la pesca de lobos en el pais i para agregar algunos detalles que ilustran la biolojía de esta especie me permito citar algunas opiniones de las personas mas autorizadas en esta materia.

El señor delegado del Supremo Gobiernoen el territorio de Magallánes don Mariano Guerrero Bascuñan dice en su Memoria del año 1897 lo siguiente sobre esta industria:

«*Es ésta una de las industrias que mas ha contribuido a dar vida i movimiento a la Colonia.* Segun los datos que me han suministrado personas que desde muchos años atras se ocupan de este negocio, la pesca de lobos marinos ha dado ocupacion anualmente a mas de seiscientos individuos i se han empleado hasta veintiocho embarcaciones en una sola temporada de pesca.

Llegó este comercio a asumir tales proporciones i fueron tantos los denuncios que llegaron hasta las autoridades superiores sobre los medios destructores empleados por los loberos i sobre la posibilidad de un próximo agotamiento de la especie, que el Supremo Gobierno, con acuerdo del Consejo de Estado, se vió en el caso de dictar, con fecha 17 de agosto de 1892, una ordenanza en que se reglamenta la caza o pesca de focas o lobos marinos, nútrias i chungungos en las costas, islas i mares territoriales de Chile.

Tres dias mas tarde el Presidente de la República, haciendo uso de la facultad que le otorga el artículo 10 de la citada ordenanza, libró un decreto por el cual suspendió en absoluto, por el término de un año, la pesca de lobos, nútrias i chungungos en las zonas que abarcan las gobernaciones marítimas

de Chiloé i Magallánes, i en las costas de las islas de Juan Fernández.

Un dia ántes de que venciese el plazo establecido en el decreto precedente, una lei del Congreso Nacional prorrogó por cuatro años mas la prohibicion que aquél habia establecido. De manera, pues, que hace ya cinco años que el ejercicio de esta industria se encuentra interrumpida en el territorio de Magallánes, con grave perjuicio del gran número de personas que habian vivido casi esclusivamente de ella i que anualmente les procuraba, no solo lo necesario para hacer sus gastos de vida, sino tambien un sobrante que muchos de ellos invirtieron, ya en adquirir una propiedad en Punta Arenas, ya en procurarse una embarcacion i los elementos necesarios para continuar ejerciéndola.

El objeto que se propuso, tanto la ordenanza de 17 de Agosto de 1892, que reglamentó su ejercicio, como el decreto de 20 de Agosto del mismo año i la lei de 19 de agosto del siguiente, fué el de evitar el agotamiento de los lobos marinos por una caza inmoderada, i dar tiempo, por consiguiente, para que la especie aumentase durante los cinco años que ha durado la prohibicion.

Desgraciadamente, tanto la lei como el decreto mencionados, solo han venido a favorecer a los estranjeros que, mediante la falta de vijilancia de nuestras costas, han podido dedicarse sin peligros ni zozobras de ninguna especie, al ejercicio de una industria que solo a ellos la lei les veda aun en épocas normales.

En efecto, el artículo 611 del Código Civil dice testualmente lo que sigue:

«Se podrá pescar libremente en los mares; pero en el mar territorial solo podrán pescar los chilenos i los estranjeros domiciliados.»

En presencia de esta disposicion, el decreto i la lei que suspendió la pesca en el territorio marítimo de Magallánes, solo pudo afectar a nuestros nacionales i a los estranjeros domiciliados, que son las únicas personas a quienes la lei permite el ejercicio de esa industria. Así es que miéntras estos últimos,

en obedecimiento a los mandatos de la autoridad suprema, se abstenian de ejercerla i se privaban de los provechos que habitualmente les daba, los estranjeros, a quienes el Código Civil les impide esta forma o medio de adquirir el dominio, son los únicos que se han beneficiado con ella. I por mui severas que sean las penas con que la lei castigue a los contraventores, es indudable que han contado con la mas absoluta impunidad, seguros como estaban de que el Gobierno de Chile no tiene elementos suficientes para hacer respetar aquella prohibicion en una costa tan dilatada y llena de sinuosidades como la del territorio marítimo de Magallánes.

Esta sola consideracion bastaria para que el Gobierno no insistiese en mantener por mas tiempo la prohibicion de pescar o cazar lobos marinos, nútrias i chungungos en los mares del sur. Pero hai a mi juicio otras consideraciones para estimar que el propósito que se tuvo en vista al establecerla es debido a un error de concepto.

En efecto, creyendo que la gran cantidad de lobos de que los industriales se habian apoderado en los últimos años, nos llevaria al agotamiento de la especie, si continuaban haciendo la pesca en los meses de Noviembre, Diciembre, Enero i Febrero de cada año, el artículo 3.° de la ordenanza de 1892 prohibió de una manera absoluta la pesca en esos meses.

Partiendo todavía de otro dato erróneo prohibió asimismo el uso de las armas de fuego, a fin de evitar que los lobos pudiesen ser ahuyentados de su morada habitual.

Los datos que pude recojer durante mi estadía en Magallánes acerca de las condiciones biolójicas de este mamífero penipedio me han dejado el conocimiento de que las prescripciones prohibitivas a que acabo de hacer referencia son hijas de un error de concepto, como paso a indicarlo.

Todos los hombres esperimentados en esta industria con quienes conversé, están perfectamente de acuerdo en que la paricion tiene lugar entre el 20 de Noviembre i el 10 de Enero. Solo en este corto período las hembras habitan las piedras, que solo abandonan por momentos para ir a buscarse en el mar el sustento que han menester para amamantar a sus hijos. *Estos*

últimos, llamados popes por los loberos, no se botan al agua sino en los meses de Mayo i Junio siguientes, que es precisamente la misma época en que los machos se van a los canales a pelechar.

Inmediatamente despues del parto queda de nuevo fecundada la hembra, i como la jestacion dura un año, no vuelve a juntarse con el macho sino cuando al año siguiente la primera vuelve a las piedras a parir.

Por lo demas es mui fácil distinguir el macho de la hembra: el primero tiene casi doble tamaño de la segunda. Mas difícil es todavía confundir un lobezno con su padre, pues aquellos no adquieren todo su desarrollo corporal sino cuando tienen de uno a dos años.

Por estos datos se ve que el único punto en donde es posible hacer con provecho la caza de lobos es en las rocas, tanto por la facilidad que hai para distinguir el macho de la hembra, cosa que no es posible verificar en el agua, como porque cuando los loberos tratan de pescarlos i no de cazarlos, la mayor parte de ellos se van al fondo i no se aprovechan. Ademas, fuera del tiempo de la paricion, la caza de los lobos no daría ni un 15% de utilidad.

Pero quiero aun suponer que los loberos, en su precipitacion para matar el mayor número de piezas cuando van arrancando, boten tambien algunas hembras. Ni aun en esta suposicion seria probable su agotamiento, por cuanto existe un gran número de rocas del todo inaccesibles, i en las cuales el hombre hasta hoi no ha podido poner su planta. Son éstas el refujio obligado de los lobos, i cuando ya no caben en ellas van a buscar albergue en otra parte. Es en estas últimas de mas fácil acceso adonde van los loberos a perseguirlos.

Las espediciones salen desde principios de Junio para adelante: los capitanes dejan su jente a cargo de un oficial, distribuida en las rocas, i vuelven en seguida a Punta Arenas a buscar mayor cantidad de provisiones. Estas cuadrillas aprovechan los meses de Julio, Agosto i Setiembre para matar algunos lobos de los que han ido a pelechar a las rocas; suspenden en seguida su operacion durante los meses de Octubre

i Noviembre, a fin de dar lugar a las hembras, que van siempre seguidas de los machos, suban a las rocas a parir, i solo reanudan sus operaciones de caza desde el 10 de Diciembre hasta el 10 de Enero.

La operacion de la caza se verifica en la forma siguiente: comienzan por buscar un punto accesible de la roca por donde subir a ella i siempre por el costado de sotavento, a fin de que el viento no denuncie su presencia a los lobos, pues tienen un olfato prodijioso. Una vez en la roca estrechan las distancias hasta formar un círculo reducido, i provistos de una vara de ciprés nuevo, que es flexible i mui fuerte, los matan a palos, pegándoles en la nariz, que es su único punto vulnerable. Es verdad que en algunas ocasiones necesitan emplear las armas de fuego, pero *es para defenderse del lobo de un pelo o leon de mar, que es mui bravo i que tiene ademas la particularidad de devorar a la hembra i a los lobeznos cuando los encuentra en el agua.*

Por lo demas, el número de leones de mar que salen a las piedras es siempre mui reducido i *seria completamente estéril emplear contra ellos el palo.*

Por los antecedentes que dejo espuestos se ve claramente que ninguna de las prohibiciones consignadas en la Ordenanza de 1892, tiene un motivo justificado i que ni es posible verificar la caza en otro mes que en el de Diciembre, ni es fácil confundir el macho con la hembra, ni por fin, es posible dejar de emplear las armas de fuego. Mantener pues, en la Ordenanza, dichas prohibiciones, importa tanto como prohibir la caza.

La medida mas eficaz para evitar el agotamiento de los lobos se halla ya consignada en el número 2 del artículo 5.º de la Ordenanza vijente: ella consiste en limitar el número de lobos que pueden cazarse anualmente, distribuyendo ese número entre las diversas personas que hayan obtenido permiso durante la época de la matrícula. De esta manera, aun cuando por error o precipitacion llegasen a matar algunas hembras, nunca su número podria llegar hasta producir un agotamiento de la especie.

El peligro mas cercano, i sin duda el que mas puede contribuir

a la destruccion de este animal, es el que nace de la pesca clandestina o hecha por buques estranjeros, a quienes la lei prohibe el ejercicio de esta industria. Para evitarlo, convendria adoptar dos medidas: la primera consistiria en formar en cada Gobernacion marítima un rol de los nacionales i estranjeros domiciliados que se dedican habitualmente a la pesca i nombrar de entre ellos guarda-pescas, encargados de vijilar periódicamente i en su propio interes,, la observancia de las disposiciones que se consignen en la Ordenanza. Esta medida ha sido ya adoptada con buen éxito en otras naciones i principalmente en España.

La segunda medida consistiria en cobrar un derecho de un peso cincuenta centavos por cada piel de lobo que se estraiga, a fin de que el Estado se procure una renta que le permita cubrir los gastos que le demande la vijilancia de las costas, para evitar las depredaciones de la pesca clandestina hecha por buques que no enarbolan nuestra bandera.

Con este derecho, que podria producirle al Estado una renta de treinta a cuarenta mil pesos, segun fuese el número de lobos que permitiese cazar en cada año, se cubririan ampliamente los gastos de vijilancia en nuestro litoral, i le quedaria todavía un sobrante no despreciable, que pasaria a rentas jenerales de la Nacion.

Se presenta todavía otra solucion mas clara para el Estado i seria la de dar en arriendo el ramo de la pesca de lobos, nútrias i chungungos, por medio de subasta pública, como se practica actualmente en Estados Unidos, territorio de Alaska, lo que le produce una renta fija de trescientos cincuenta mil pesos oro, fuera del derecho adicional de dos pesos por cada cuero de lobo que el contratista o subastador haya obtenido.

Pero habria necesidad en todo caso de limitar en las bases de licitacion el número de lobos que el contratista puede cazar anualmente.

Este sistema presenta la ventaja de evitar al Estado todo gasto en la inspeccion i vijilancia de las costas para impedir la pesca clandestina, pues el interes individual del contratista, será de suyo bastante acusioso para impedirla; pero, en

cambio tiene el inconveniente de que los beneficios de la pesca, en vez de repartirse entre un gran número de individuos, como sucede cuando la pesca es libre, quedan en manos de las pocas personas que forman la sociedad subastadora.

Aunque el Estado pudiese obtener una renta mas crecida por medio del arriendo del ramo, habria mayor conveniencia en dejar subsistente el sistema de libertad que ha rejido hasta hoi, pero con sujecion a una ordenanza bien meditada.

I a este respecto debo llamar la atencion hácia la necesidad de que esta reglamentacion se consagre en una lei i no por una simple ordenanza.

El artículo 496 del Código Penal, número 36, dice lo que sigue:

«Sufrirán la pena de prision en su grado mínimo, conmutable en multa de uno a treinta pesos, el que infrinjiere los reglamentos de caza o pesca en el modo o tiempo de ejecutar una u otra o de vender sus productos.»

De manera que el contraventor de una ordenanza sobre pesca comete una simple falta i no un delito, i en vista de las prescripciones establecidas en el artículo 501 del mismo Código, no es lícito fijar en los reglamentos que dictare la autoridad administrativa mayores penas que las establecidas en dicho Código, a no ser que se determine otra cosa por leyes especiales.

Se ve, pues, que por medio de una simple ordenanza no podria imponerse la pena de comiso de las especies pescadas o cazadas en contravencion a ella, como lo ha establecido la ordenanza del 92 en contra de lo que tan claramente dispone el artículo 501 del Código Penal, que acabo de citar. Ménos aun podria establecerse el comiso de la nave.

Si se quiere, pues, dar verdadera eficacia a una ordenanza sobre esta materia, es indispensable que ella emane del lejislador. De lo contrario, puede la autoridad verse burlada por cualquiera de los contraventores.

En efecto, supongamos que un buque de guerra chileno sorprende una nave estranjera pescando en nuestro litoral, no obstante la prohibicion establecida en el artículo 611 del Código Civil, confirmado por el 1.º de la ordenanza de 17 de Agosto

de 1892, i que lo aprese i conduzca ante la autoridad correspondiente para que le aplique la multa de diez a cincuenta pesos por cada animal que hubiere cazado o pescado sin el permiso correspondiente i ademas se le decomise el producto de la caza o pesca. ¿Qué resultaria?

Que si el contraventor se escudase en las prescripciones contenidas en los artículos 496 i 501 del Código Penal, no podria ser condenado a la pérdida de las especies cazadas o pescadas, ni a una multa superior a la que le señala el primero de los artículos citados.

Se ve, pues, cuán ineficaces son en realidad las penas señaladas a los contraventores en la ordenanza del 92 i cuán necesario es que ellas tengan la autoridad de un mandato lejislativo. En vista de lo espuesto se ve tambien que la prohibicion de cazar o pescar lobos marinos en la jurisdiccion de las gobernaciones marítimas de Chiloé i de Magallánes, ha podido ser burlada por las naves estranjeras sin mas peligro que el de pagar una multa de treinta pesos, que es la pena mayor establecida por la lei a los contraventores de los reglamentos que dicte la autoridad administrativa sobre esta materia.

I bien vale la pena de que arrostren un castigo que llega a ser ridículo, si se toma en cuenta el valor de la especie cazada o pescada con infraccion de la ordenanza.

En efecto, es sabido que el precio de la piel de lobo en el mercado ingles es mas subido miéntras mas frio es el pais de donde procede, porque esta circunstancia es la que determina su calidad. Así, el lobo de Cabo de Hornos es el mas fino que se conoce: su pelo es mas largo i la felpa o *duvet* mucho mas delicado que el de cualquiera otra rejion. Ya el de la Península de Tres Montes es mui inferior al del Cabo i su precio es tambien menor. En 1891 el precio de cada cuero sin curtir en Lóndres era, por término medio, de dos libras esterlinas. En la actualidad su precio ha decaido un poco i solo se pagan a treinta i cinco chelines. Vale, pues, la pena esponerse a pagar una multa de treinta pesos, que se cubre con el valor de dos cueros, cuando se puede tener la fortuna de cazar en una temporada dos o tres mil lobos!

Por lo demas, es indispensable que el Supremo Gobierno se apresure a presentar al Congreso Nacional el proyecto de lei que ha de reglamentar en adelante esta industria, porque el 19 de Agosto último ha vencido el plazo de la prohibicion que estableció la lei de 1893, i computando para Magalláues el término del emplazamiento a causa de la distancia, el 22 de Noviembre próximo quedarian habilitados para ejercerla todos los que deseen pescar en aquellos mares.»

El laborioso e ilustre director de la «Oficina Hidrográfica» i capitan de fragata don Roberto Maldonado C. dice en sus *Estudios jeográficos e hidrográficos sobre Chiloé*, 1897, páj. 125, lo siguiente:

«Por fin, avanzada la tarde, armamos el campamento en el estremo Norte de la playa de Huenocoyhue o sea donde principia la formacion de la punta Chaigraco (43° de latitud) célebre por sus loberías o sea lugares en que transitan i tienen sus cuevas de paricion grandes lobadas.

Para los habitantes del sur de Chiloé este punto es mui nombrado i conocido por los grandes lobos que cazan en ellos todos los años, sobre todo en el período de la paricion. Costumbre es esta que debiera condenarse en absoluto, puesto que con tal sistema tendrá que agotarse la lobería. Este asunto que desde años atras ha preocupado la atencion del Gobierno de la República, es digno de estudio, como que la caza de lobos constituye uno de los ramos mas industriales en las comarcas marítimas del sur. No nos es dable hacer denuncios de ningun jénero sobre la caza clandestina de este cetáceo; mas séanos permitido recordar que tanto en el sur de la isla grande como en su costa occidental hai muchas loberías i rejiones apropiadas para la propagacion de los lobos. Los cazadores aprovechan la época de la paricion del cetáceo, por cuanto entónces los lobos se hallan en las cuevas amamantando a sus lobeznos que no abandonan en ningun peligro. Solo así se les acorrala i mata con facilidad. *El lobezno no da producto alguno: abandonado por la madre, muere sin remision; la raza se agota fácilmente, encareciendo este ramo de industria tan remuneradora. Hemos oido a los loberos de cómo las madres defienden sus lobeznos*

cuando se ven atacados por los cazadores. Estrechados por el cruel enemigo en los momentos preciosos de la veda, se los ve cojer a sus hijuelos con el hocico i arrojarlos al mar como medio de salvarlos, lanzando en seguida lastimeros gritos, aullidos, i echándose al agua cuando pueden escapar del cazador.

Bien comprenden los loberos lo que esto significa, pues hiere su imajinacion, lo comunican entre sí; pero... han ido a lobear i esta consideracion apaga en ellos todo sentimiento.

Los cazadores de lobos, industriales primitivos que viven al dia i solo para sí, no piensan en las jeneraciones que les han de sobrevivir, ni en los intereses de la comarca; pieles i aceite son su ambicion del presente; para recojerlos en abundancia, no respetan las leyes dictadas para conservar la especie. Las autoridades son incompetentes para hacer cumplir las leyes que se rozan con la materia, por falta de elementos que las apoyen. Dictar leyes sin arbitrar los medios de hacerlas respetar, es como escribir sobre las aguas i desprestijiarlas al nacer!

Para que las leyes sobre pesca en nuestro litoral tengan sancion efectiva, ha menester el Gobierno de cierto número de barcos guarda-costas, apropiados al objeto, económicos, que hagan respetar el cumplimiento de las disposiciones establecidas, so pena de verlas, no solo burladas, sino aun ridiculizadas. Demasiado sabemos que las especulaciones mercantiles no tienen mas dios que el lucro, ni mas patria que el buen éxito de sus negociaciones. Se sabe por esperiencia lo que ocurre en todas las comarcas pesqueras de los paises civilizados; por manera que querer nosotros impedir el oficio de la caza de los lobos marinos, sin elementos para realizarlo, es esponerse a que los Reglamentos sean atropellados como sucede al presente. Hai que decirlo: la caza de los lobos marinos existe clandestinamente en la época de la veda.»

La esposicion de las dos autoridades citadas no puede ser mas imparcial i conmovedora a la vez, i se impone la necesidad de modificar el reglamento que rije actualmente.

Creo que para nuestro pais seria mejor se arrendasen tambien la pesca i caza de lobos marinos finos a sociedades grandes

como se hace actualmente en los Estados Unidos, considerando que las loberías están mui esparcidas i se hace difícil su vijilancia.

Creo que seria conveniente arrendar el derecho a varias sociedades: una para San Félix i San Ambrosio i algunas dos o tres podrian dividirse en el territorio de Magallánes.

Estas sociedades debieran prestar una fianza que corresponda a los perjuicios que puedan causar, atenerse estrictamente a la Ordenanza dictada en 1892, ejercer la vijilancia en la época de la veda, pagar un arriendo anual, semestral o trimestral de una suma determinada i un tanto por cada cuero que se obtenga.

Estos contratos no debieran hacerse por plazos cortos sino por un número considerable de años, que no baje de diez a veinte, a fin de que los propios intereses de la sociedad cuiden de la conservacion de la especie para poder aumentar la reproduccion.

Las necesidades de la vijilancia se reducirian así a una insignificancia, porque bastaria con un inspector para cada rejion, que fuera conducido por una embarcacion de la sociedad o que dispusiera de una propia, suficiente para vijilar las vecindades de las loberías i el estricto cumplimiento del contrato i de la ordenanza de pesca.

A estas mismas sociedades se podria tambien encomendarles u obligarlas a estinguir los leones marinos que existiesen en las mismas rejiones i que causan tantos daños a la pesquería. Como los mejores meses para este objeto son justamente los mismos de la veda, facilitaria esto a la sociedad para evitar la interrupcion del trabajo de las tripulaciones i a la vez se perseguiria un fin digno de aplauso.

Creo que así el Estado se libraria de efectuar gastos en vijilar estas rejiones por medio de buques de guerra, que solo sirven durante la época en que recorren estas rejiones, i para los puertos en que están momentáneamente. En cambio, se pudiera obtener una renta bonita i segura, sin mayores sacrificios, con el arriendo prudente de la caza de los lobos finos.

Jénero OTARIA.—Péron

Otaria.—Péron, 1816; Gill, 1866.
Platyrhynchus.—F. Cuv. 1824 et 1827.

Este jénero se distingue en jeneral del anterior por su forma mas robusta, abultada i grande; la cabeza mas abultada i grande, las orejas pequeñas; la dentadura mas larga i gruesa; las estremidades de mayor tamaño, por poseer solo el pelo cerdoso i tieso i carecer de la lana que caracteriza el jénero anterior.

Especie OTARIA JUBATA.—Shaw

Nombre vulgar: *Leon marino, Lobo de un pelo, Toruno, Lause i Uriñe.*

---

jubata.—Forster, 1775; Dèsm., Mam., 1820, p. 248; Licht. Descr. Anim. a Forst in Itin. Coll 1844, p. 317; Burm., Descr. Phys. Rep. Arg., III, 1879, p. 525; Allen. N. Am. Pinn., 1880, p. 208; Turner, Challenger's Report. XXVII, 1887, p. 29, 75; A. M. Edw., Miss Cap. Horn., VI, 1890, p. 18.
flavescens.—Shaw, Gen. Zool., I, 1800. p. 260.
leonina.—Pèron, Voy, Terres Austr., II, 1816, p. 40; Peters, M.—B. Ak. Berl., 1866, p. 264.
byroni.—Blainv. Journ., Phys., 1820, XCI, p. 287; Dèsm., Mam., 1820, p. 240.
molossina.—Less. et Garn., Voy. Coq., I, 1826, p. 140, pl. 3.
uraniæ et molossinus.—Less. Man. Mam., 1827, p. 204.
pernettyi.—Less., Dict. Class., XIII, 1828, p. 420.
platyrhynchus et chilensis.—Müll., Archiv. Naturg., 1841, p. 333.

godeffroyi et byronia.—Peters M.—B. Akad. Berl., 1866, p. 266, 269.

ulloae.—Tschudi, Fauna Peru., 1844, p. 135, pl. VI.

falklandicus.—Burmeister Ann. Nat. Hist., XVIII, 1866, p. 99, pl. IX, fig. 1-4; Descr. Phys. Rep. Arg., III. 1879, p. 527.

minor et pigmaea—Gray, Ann. Nat. Hist., VIII, p. 326.

hookeri.—Sclat. P Z. S, 1866, p. 80.

velutina.—Phillippi, An. Mus. Nac. Sant., 1892, p. 14, figs. VI, VII, VIII.

fulva.—Phillippi, An. Mus. Nac. Sant., 1892, p. 17, figs. II, III, IV, V.

rufa.—Phillippi, An. Mus. Nac. Sant., 1892, p. 28, fig. XIII.

Medidas del macho adulto

1) Largo desde el hocico a la cola........	250	a	300	cm.
2) Distancia del ojo a la punta del hocico........	16	»	18	»
3) Largo de las orejas........	1	»	1,5	»
4) » » la aleta anterior........	65	»	71	»
5) » » » » posterior........	56	»	61	»
6) » » » uña mayor........	3,5	»	4	»
7) » » » cola........	6	»	7	»
8) » total del craneo........	33	»	35	»
9) Ancho mayor en los arcos zigomáticos........	20	»	21	»
10) Anchura de la frente entre las órbitas........	6,5	»	7	»
11) Mayor ancho de la frente en las apófisis postorbitales........	10	»	10,5	»
12) Altura mayor del cráneo........	19	»	21	»

Medida de la hembra adulta

1)	Largo desde el hocico hasta la cola...	190	a	200	cm.
2)	Distancia del ojo a la punta del hocico...	13	»	14	»
3)	Largo de las orejas...	1,3	»	1,7	»
4)	» » la aleta anterior...	52	»	55	»
5)	» » » » posterior...	40	»	44	»
6)	» » » uña mayor...	2,8	»	3,2	»
7)	» » » cola...	6	»	6,5	»
8)	» total del cráneo...	24	»	27	»
9)	Ancho mayor en los arcos zigomáticos...	13	»	15	»
10)	Anchura de la frente entre las órbitas...	3,8	»	4	»
11)	Mayor ancho de la frente entre las apófisis postorbitales...	6,5	»	7	»
12)	Alto mayor del cráneo...	11	»	12	»

♂ ad *El macho adulto,* llamado Toruno, tiene bigotes blancos i negros de una cerda tiesa i poseen un largo mayor de 8 a 11 centímetros. El hocico i la parte delantera de la cara son de un pardo bruno negruzco. La parte occipital i la superior del pescuezo está provista de pelos cerdosos de un largo de 6 a 8 centímetros, que forman una especie de melena amarillenta chamuscada, cenicienta. El cuerpo superior es de un castaño parduzco oscuro, con un chamuscado lijero amarillento.

El pecho, vientre, abdómen i las estremidades poseen un pelo mucho mas corto, de un rojo castaño que se vuelve negro en las partes desnudas de las manos i de las patas.

♀ ad. *La hembra adulta* es de un cuerpo mucho mas esbelto. con las estremidades mas cortas, i de una cabeza mucho mas chica i ménos ancha que el macho. Carece de la melena, la parte delantera de la cabeza negruzca, el cuerpo superior tiene

un color parduzco, negruzco, con un lijero viso ceniciento; el pelo, que solo posee un largo de 1 a 1,3 centímetros, es en la base i en el medio pardo negruzco, en la punta ceniciento, algo amarillento.

El pecho, vientre i abdómen es de un abayado amarillento que tira a rojo brusco cerca de la base de las estremidades.

ϕ ♀. *La hembra nueva* se parece mucho al siguiente, pero tiene un color mas negro en el cuerpo superior i abayado en la parte inferior.

ϕ ♂. *El macho nuevo*, carece de los bigotes i de la melena; la parte delantera de la cabeza es negra; el cuerpo superior negruzco con un lijero viso castaño; el pecho, vientre, abdómen i las estremidades son de un castaño oscuro.

Variedades.—Fuera de los cambios de los colores, que se deben al desarrollo lento de un animal nuevo al estado de un adulto, se puede observar que los individuos que se cazan en el verano son ménos brillosos i mas descoloridos, i los que se cazan en el invierno son mas lustrosos i oscuros.

De cuando en cuando se encuentran individuos albinos de un color blanquizco, amarillento, ceniciento i otros casi completamente colorados, pero son casos mui escepcionales i es difícil obtener estos ejemplares. Hace pocos años vió el señor don Adrian Casanueva en las loberías de la isla de la Mocha una hembra completamente blanca, pero aunque puso mucho empeño en cazarla no le fué posible satisfacer su deseo.

Observaciones.—El señor doctor R. A. Phillippi, publica en los anales del Museo Nacional de 1892 seis distintas especies de *Lobos de un pelo.* Tres de éstas son testualmente copiadas de otros autores i reconocidas por los zoólogos como simples sinónimos. Las otras tres son descritas como especies nuevas halladas por él.

La primera de éstas: *Otaria velutina.*—Phillippi, se funda en el pelo tupido i levantado perpendicularmente en el dorso i en los costados como los hilos del terciopelo o las cerdas de una escobilla, i la cabeza se parece mucho a un perro. Si comparamos la lámina VI con esta descripcion se comprende fácilmente que el pelo del dorso tenia que erizarse con tantas

arrugas ocasionadas por la postura en que ha sido embalsamado. El color del orijinal no corresponde a la descripcion. La lámina VI no se parece al color del orijinal ni a la descripcion.

En medio de la última dice: «El color asignado por Tschudi a su O. Ulloae va bastante bien a mi O. velutina, pero no puedo creer que no le hubiese llamado la atencion el pelo levantado del dorso si hubiese tenido a la vista mi O. velutina». Tambien debemos tomar en cuenta que el orijinal ha sido embalsamado mucho tiempo ántes que yo entrara al Museo, i que durante, talvez veinte años, ha sufrido lo accion descolorizante del sol, sin proteccion alguna contra él.

Finalmente no queda duda ninguna que se trata de un macho nuevo de *O. Jubata*.—Shaw, cuando se examinan las láminas VII i VIII del cráneo correspondiente.

La segunda nueva especie: *Otaria fulva*.—Phillippi adolece de un defecto que no se puede despreciar, porque es sabido que las especies del jénero Otaria se distinguen notablemente en los sexos, tanto por el color de la cara inferior del cuerpo como tambien en el tamaño, que se reduce en las hembras a casi la mitad. Sin embargo, cita un macho de 1,75 metro de largo i una hembra de 1,70 metro, i trae la misma descripcion de los colores para los dos sexos. El desarrollo mayor de los apéndices del primero i quinto dedo de las estremidades posteriores no puede ser una diferencia, porque es jeneral en las especies de este jénero. La lámina II que trae de esta especie se diferencia del orijinal, pero las del cráneo números III, IV i V corresponden a un macho jóven de Otaria Jubata.

Los tres ejemplares orijinales que posee el Museo Nacional de esta especie demuestran tambien que son tres machos nuevos de O. Jubata tanto por el color del pelo como por la falta de la melena.

La última solo aparece poco a poco en los animales mayores de dos metros i por eso no puede servir para establecer una diferencia.

Respecto al color i tamaño de los leones marinos, conviene oir tambien la opinion del célebre zoólogo doctor L. Heck, ac-

tual director del Jardin Zoolójico de Berlin, en sus «Mamíferos», páj. 1,284, donde habla del leon marino de California (Otaria califórnica) del cual posee varios ejemplares vivos en el mismo jardin. Dice testualmente: «el macho mide 4 metros i pesa 600 kilógramos; las hembras son mucho mas chicas i poseen solo la tercera parte del peso del macho, cabezas angostas, planas i chicas... El color es negro... En caso de estar mucho tiempo fuera del agua, cambia el color en bruno o leonado pálido.»

La tercera nueva especie es: *Otaria rufa.*—Phillippi. El autor dice de ésta: «Es mui probable que sea el jóven de otra especie, quizas el de la O. molossina». La última es un sinónimo de la Otaria jubata, i realmente es el orijinal existente en el Museo Nacional, un macho jóven de O. jubata, que posee un color un poco mas rojo que la jeneralidad de los ejemplares. No es raro este caso entre los leones marinos, como tampoco los individuos mas cenicientos i blanquizcos. El Museo Nacional posee, por ejemplo, un ejemplar de una hembra nueva que es cenicienta blanquizca en el cuerpo superior i amarillenta en el inferior.

Recuerdo tambien al albino visto en la isla de la Mocha.

Las orejas del O. rufa no son negras sino del color comun del leon marino, i la parte desnuda de las estremidades no es cenicienta blanquizca, como se ve figurada en la lám. XIII, fig. 2, sino negra, segun el orijinal que existe en el Museo Nacional de Santiago.

Distribucion jeográfica.—Habita la Arjentina, las islas Falklándicas (o Malvinas), la Tierra del Fuego, el Territorio de Magallánes, algunos puntos de la costa de las provincias de Chiloé, Llanquihue, Valdivia, las islas de la Mocha, algunos islotes de las provincias de Arauco, Bio-Bio i Concepcion. Las loberías que he podido observar con mas detencion, están en la provincia de Maule, la piedra de Lobos, la punta Carranza; en la de Colchagua, la punta de Lobos i los islotes de la punta Lobería; en la de Coquimbo, la Teniente Bay, la piedra de Lobos, la isla de Lobos i la Lobería.

Mas al norte existen todavía en muchos puntos de la costa, en las rocas e islotes de la República, como tambien en el Perú i las islas Galápagos. Todas estas loberías se notan de léjos por el olor fétido que emiten.

Vida.—Como todas las clases de lobos, se posan en las roquerías e islotes poco accesibles en toda la costa. Hai ciertos islotes mas difíciles para abordar que sirven de paradero constante para numerosas cantidades de leones marinos que llaman *Loberías*. Segun el espacio, la seguridad i la facilidad para subir i bajarse, están éstas pobladas constantemente de muchos miles de ejemplares. Tan sociables que son, no admiten, sin embargo, a otra especie del mismo órden posarse en el mismo islote. Cada familia tiene su espacio electo i lo defienden con fuertes mordiscos contra los vecinos.

Todos los años se ven los leones marinos en las rocas o sus vecindades; algunos están acostados en el vientre, en la espalda o de costado i parecen durmiendo; otros tienen la cabeza i el pescuezo levantado, bajan i suben la cabeza constantemente i de cuando en cuando pronuncian un mujido prolongado mui bajo i mui fuerte que se asemeja mas al de los leones que al de los toros. Varios suben o andan en las manos i patas, torciendo la cabeza a los lados; otros se dejan caer de arriba con las manos apretadas en los costados, se empujan con las patas para avanzar, se deslizan en las pendientes i cuando llegan al borde de la última roca, se dejan caer de cabeza al agua, se sumerjen i no se asoman sino distante de las rocas.

Cuando suben a la superficie para respirar no muestran mas que las narices i una pequeña fraccion de la parte delantera de la cabeza; luego se sumerjen otra vez, se dan vuelta en el agua, nadan de espalda, se paran equilibrándose con las paletas de las manos i parecen inmóviles aun en las corrientes mas fuertes de las olas. Apénas divisan un cardúmen de peces, aprietan las aletas contra los costados i con un par de golpes fuertes con sus patas, a modo de la cola de los cetáceos, se lanzan como una flecha sobre su presa.

No fallan nunca en su cálculo; cuando el pez es grande, levantan la cabeza a la superficie, lo parten por la mitad i lo

hacen desaparecer en su hocico. Otras veces lo tiran al aire i lo reciben en el hocico i cuando lo toman por la cabeza se lo tragan íntegramente. Todo el dia se lo llevan así: nadan, pescan i juguetean en el agua. Es natural que de esta manera destruyan una gran cantidad de peces i que causen perjuicios considerables a la pesquería del pais.

Los habitantes del territorio de Magallánes calculan que cada leon marino consume diariamente su propio peso en peces o sea de cinco a doce qq. (quintales) diarios.

El señor Wahl, pescador de focas, i el señor doctor i naturalista don Cárlos Martin, de Puerto Montt, han encontrado de 25 a 30 libras de peces en el estómago de un lobo de un año i en otros mas grandes hallaron mas de 40 libras de peces triturados.

En Ancud se ha observado que tenian mas de treinta peces en el estómago, de los cuales cada uno pesó alrededor de 300 gramos.

El señor doctor Luis Plate (actual jefe de seccion del Museo de Berlin) que ha viajado durante mas de dos años en las costas e islas de nuestro pais para estudiar nuestra fauna i flora marítima, dice que segun sus observaciones, estos animales deben tragar al rededor de 600 peces diarios.

Yo me adhiero a la opinion del señor doctor Plate, porque he visto personalmente que un solo lobo puede subir en una hora de cincuenta a sesenta veces para devorar un pescado i sé que los dijieren mui lijero.

Fuera de los pescados se encuentran jeneralmente de una a tres piedras planas i lisas en el estómago de estos animales que les sirven para facilitar la dijestion i como lastre.

Los leones marinos se alimentan de toda clase de peces desde las sardinas hasta las lisas, corbinas i congrios, pero tambien de toda clase de jibias, i segun los habitantes del territorio de Magallánes, devoran la cria de los lobos finos de dos pelos (Callorhinus falklandicus) destruyendo así una fuente de riqueza para el pais.

Cuando los individuos ya están cansados con su pesca, vuelven al islote que les sirve de paradero. En medio de la

corriente mas grande se les ve casi inmóviles, con las aletas de las manos bien estiradas, el pescuezo i la cabeza levantada, esperando la llegada de una ola grande que les levante i les ayude a subir a la roca. Apenas están encima del primer peñasco empiezan a andar, se empujan pesadamente con las manos i patas, arquean el dorso, se apoyan con la cabeza, se resbalan i se deslizan hasta que quedan en el lugar propio que les sirve de descanso.

No siempre se encuentra el mismo número de leones marinos en las loberías.

En el tiempo del invierno se dedican mas a la caza i paren poco en los peñascos. Cuando se acerca el verano ya empiezan a quedar estacionarios en los islotes. De aquí viene que las loberías posean apenas 3,000 individuos, los que aumentan en el verano en diez i mas miles en cada una de las existentes en la costa de la República.

No se puede hablar aquí de una emigracion e inmigracion, porque el fenómemo se presenta desde Magalláues hasta el norte de la República en los mismos meses de Setiembre a Octubre.

A la vez se nota tambien que los leones marinos solian ántes salir a la misma costa para reposar un rato, hoi desaparecen i se alejan de la cercanía de la orilla del mar. Todos los ejemplares vuelven a los islotes o las rocas a que pertenecen.

Los machos, llamados torunos, tratan de conquistar las hembras que se hallan cerca, las reunen en el círculo de su dominio i no permiten que se acerquen otros machos. El número de hembras que elije el macho varia comunmente de cuatro a quince ejemplares, pero puede subir tambien a mas de cincuenta.

Con un celo estraordinario cuidan su harem i reciben a fuertes mordiscos a los vecinos que se acercan.

No es raro ver luchas prolongadas i encarnizadas entre dos machos, hasta que el mas débil debe huir dejando en su camino los rastros de la sangre que le brota de las heridas que le infirió el vencedor.

El último se contenta con haber vencido i no persigue al enemigo que huye.

En los meses de Octubre i Noviembre paren las hembras un hijo, raramente dos.

Estos son cuidados con el mayor celo i no se les permite alejarse, sino hasta que ya puedan moverse con seguridad. Los hijuelos nacen de un tamaño de mas o ménos ochenta centímetros los machos i sesenta las hembras.

Un mes despues, en Diciembre i Enero se juntan los machos con su harem.

Luego empiezan a alejarse mas del islote i a dedicarse a la pesca en el vecindario. Los hijuelos, llamados popes, maman de tres a cuatro meses sin tomar otro alimento i solo en Enero i Febrero les enseñan las madres cómo deben nadar i pescar.

Al primer grito que lanza el chico, acude la madre para auxiliarlo, pues lo conoce en el mujido.

Poco a poco les dejan mas libertad, pero siguen mamando hasta cumplir el medio año, cuando ya poseen un tamaño de 1 metro 25 centímetros.

Se ha comprobado esta circunstancia por don Adrian Casanueva que no encontró en el estómago de un leon marino de un metro i cuarto mas o ménos, absolutamente nada mas que leche. A medida que los nuevos se alejan del islote, aumentan sus peligros, que son las corrientes fuertes i el *delfin*; únicos enemigos que posee esta especie, i aun solo en esta época de su vida. En Febrero no es raro que los animales nuevos sean arrastrados por las corrientes i que les boten las olas de la marea a la playa, de donde son recojidos por los inquilinos vecinos, cuando aun tienen señales de vida.

El *delfin* que conoce la época de la debilidad de los leones marinos nuevos, se mantiene entónces cerca de las loberías para apropiarse de los lobitos cansados del trabajo de natacion. Algunos encuentran así su sepulcro, pero la mayor parte se escapan por su ajilidad i destreza.

Poco a poco se alejan mas del lugar de su nacimiento i asolan los peces del vecindario. Así crecen rápidamente i a la vuelta del año ya tienen un largo de un metro i medio.

Con dos años de edad poseen los machos un largo de dos metros i las hembras un metro ochenta i son aptos para pro-

pagarse. Las últimas paren entónces por primera vez, despues de once meses de haber estado preñadas. A los tres años, tiene el macho su tamaño de dos metros i medio a tres metros i la hembra de un metro ochenta a dos metros.

Los machos siguen creciendo de año en año i pueden llegar hasta cerca de cuatro metros, pero con los años aumentan mucho mas en peso que en el tamaño. A medida que avanza el tiempo aumentan tambien el harem i crece su orgullo i ferocidad.

Caza i pesca.—Desde el tiempo de la conquista se ha llevado a efecto una caza moderada de estos animales tan voraces i perjudiciales para la pesquería, hasta que en 1892 fué prohibida en absoluto hasta el año 1897.

Desde entónces rije la Ordenanza que reglamenta la caza o pesca de focas o lobos marinos, nútrias i chungungos dictada en 1892, que prohibe el empleo do las armas de fuego, i solo admite el uso de los mazos en ciertas condiciones.

Desde entónces ha cesado por completo la caza de estos animales, porque a nadie hace cuenta rendir fianzas i esponerse a pagar multas para obtener un beneficio relativamente pequeño. Solo en algunas partes existe una caza clandestina.

Por esta razon ha sucedido que esta especie ha aumentado tanto que es una verdadera plaga para la pesquería del vecindario.

Para la caza con mazo se han empleado bastones gruesos de mas o ménos metro i medio de largo con un estremo mas abultado.

Se unian con este objeto varios dueños de balsas, chalupas o gongos, saltaban a los islotes de los puntos mas accesibles i cortaban la retirada a los leones marinos.

Cada animal grande que pasa cerca de ellos, es muerto con un golpe bien acertado en la nariz o en los huesos frontales.

Si el golpe no alcanza a romper el cráneo se escapan los animales. Así se mataron quinientos, mil o mil quinientos ejemplares al año en las loberías, segun la magnitud de la empresa

pero en la mayor parte de las loberías no pasaron de cincuenta a sesenta ejemplares al año, porque la dificultad de obtener los animales era grande i el provecho relativamente pequeño.

En el mismo islote se sacan los cueros sin grasa i en seguida la capa de grasa del cuerpo, de los intestinos i riñones, se botan los cadáveres al mar i se lavan las piedras de los charcos de sangre.

La última medida es mui necesaria, para que los leones vuelvan luego a los paraderos.

Se embarcan los cueros i la grasa cruda, para hacerla hervir en tierra firme i ponerla en tarros de lata.

La caza a bala fué ejercitada en años anteriores por los cazadores de la costa, que sorprendian a los leones marinos que periódicamente solian posarse a la orilla, en tierra firme. Otros disparaban de tierra a los piños grandes de los islotes, para recojer los cadáveres que se varasen en la playa, pero como éstos eran llevados por la corriente, ya sea una legua mas al sur o al norte, ha hecho poca cuenta. Mas provecho han obtenido al entrar en botes o balsas a los islotes i disparando de cerca.

Esta caza tiene sus inconvenientes grandes, porque los leones se asustan con la primera detonacion i se dejan caer al agua i por espacio de un mes no se dejan ver en el mismo lugar.

Siempre ha dado mejor resultado la matanza con mazos, sobre todo en aquellas partes donde hai una especie de cueva, que es fácil cercar con hombres armados de esta manera. En otras partes han mejorado estas cuevas, por medio de pircas laterales, evitando así que huyan tantos de estos animales.

En la punta Carranza hicieron una especie de corral completo, por medio de rieles i alambres, pero el resultado fué totalmente negativo, porque los animales no se animaron a entrar.

Cada mejora del terreno debe llevarse siempre a efecto de una manera tal que los leones no sospechen la obra humana para que no desconfien de la seguridad del lugar.

Utilidad.—El beneficio que se puede sacar de la pesca i caza de leones marinos, no es tan grande como se cree jeneralmente, pero recompensa los gastos con una renta segura. El valor de un cuero de mas o ménos 1,50 a dos metros de largo se vende a razon de ***un peso*** a las curtiembres del sur del pais i en el centro de la República se puede obtener a veces hasta tres pesos por cada uno de estas dimensiones.

Se usan jeneralmente para cueros ordinarios i suelas, pero son mui inferiores a los de vaca, por la porosidad grande que poseen. Un cuero de tres a cuatro metros se paga en el sur a razon de tres a cuatro pesos, pero en las provincias centrales suelen abonar hasta seis pesos. Los de este tamaño ya no se emplean solo para suelas sino con preferencia para la fabricacion de lazos, porque las cicatrices de las mordeduras los inutilizan en gran parte.

A mas del cuero se beneficia tambien la grasa, haciéndola hervir para que salga *el aceite de lobo.* El aceite que se saca de la grasa fresca es mucho mejor i mas blanco que el que se saca de las grasas almacenadas i medio descompuestas.

Una clase mas fina se puede sacar cuando se derrite al vapor, se calienta a 100 grados i se deja estancar el concho. Para el último objeto se puede mezclar tambien con zalgas de curtiduría, cauchu, etc. o agregándole sulfato de cobre, alumbre, etc. El aceite posee un peso específico de 0,91 a 0,93 i en temperaturas frias se aconchan las materias grasosas mas consistentes. Se emplea para lámparas de minas, en la curtiduría para suavizar los cueros, para máquinas, en la fabricacion del jabon, etc. El concho se usa para aceite o sebo de carretas i coches.

Se calcula que de un leon marino de metro i medio de largo a dos metros se pueden sacar mas o ménos de uno a dos galones de aceite, i de los adultos de tres i mas metros, unos cuatro o cinco galones.

Cada galon de aceite de lobo tiene un precio aproximativo de un peso en los principales mercados. En los meses de Agosto i Setiembre están los leones mas gordos que en el resto del año i entónces ha habido casos en que un solo ejemplar

de tres metros i medio o mas ha dado hasta diez i once galones de aceite. En cambio, en Marzo se sacan de un animal del mismo tamaño apénas tres galones.

Se deben estas fluctuaciones en el producto a la vida del animal del mismo tamaño. Al principio de la primavera concluye la vida mas bien nómada del animal, durante la cual se ha llevado solo en devorar peces i está con toda la gordura que puede soportar. En Febrero i Marzo, cuando concluye la época mas bien sedentaria de su vida anual está sumamente flaco por la falta de alimentos i necesita algunos meses para volver a su regular estado de gordura.

Daños i perjuicios.—Como hemos visto anteriormente, varían los beneficios que se pueden obtener de un leon marino de dos a diez pesos con la venta del cuero i de la grasa.

Cada individuo necesita cuatro años para obtener un tamaño de tres a tres i medio metros. El primer año de su vida consume mas o ménos 20 quintales métricos de peces. El segundo año sube a mas de 100 quintales métricos i el cuarto otro tanto, lo que da un total de mas de quinientos quintales métricos de peces, cantidad que necesita cada leon marino para llegar a mas de tres metros de largo.

Es éste un cálculo prudente i moderado, porque si se tomara en cuenta el peso del animal que varia de 2,5 a 6 quintales métricos i se estima el consumo diario igual al peso del animal, entónces deberia devorar anualmente mas de mil quintales métricos.

Se ve que el valor de tantos peces es infinitamente mayor al beneficio que puede aportar un leon marino grande, sobre todo en el centro de la República, donde no nos conviene criar los 200 o 300,000 leones marinos que poseemos en esa rejion.

Por mui grande que sea la riqueza de peces en nuestros mares, debemos tratar siempre de estinguir una especie que nos causa tantos perjuicios.

Al fin no debemos olvidar que tambien sufren las redes que calan nuestros pobres pescadores. No pocas veces destruye el leon marino con un par de mordiscos una red grande que ha costado muchos sacrificios para tejerla.

Con escepcion de los lobos que nos proporcionan la piel fina que se emplea para los abrigos de las señoras, no se proteje a ninguna especie de esta familia que habita las rejiones pobladas del estranjero.

Al contrario, los otros paises han puesto una prima por cada cabeza que se entregue a las autoridades. Por ejemplo, en Estados Unidos pagan por un lobo comun hasta un dollar, en Inglaterra una libra, Dinamarca diez coronas, Suecia hasta diez coronas; Dinamarca ha gastado en primas desde 1891 hasta 1897 la suma de 29,865 coronas; en Suecia se gastaron en 1896, 50,000 coronas i en 1898 ya bastó con una inversion de 15,000 coronas, fuera de los fusiles de sistema antiguo que han repartido a los pescadores a fin de que se dediquen a la caza de los lobos ordinarios.

El directorio del Centro de Pesquería en Dinamarca dice en su memoria de 1897, que en los últimos ocho años se han muerto 9,950 lobos de un pelo.

Los pescadores recibieron en 1897 la cantidad de 47 fusiles del Supremo Gobierno. En vista del aumento notable de la produccion de la pesca, causada por la destruccion de los lobos perjudiciales, acordó el gobierno dinamarques aumentar la reparticion de los fusiles i premios entre los pescadores.

Los daños que causan los lobos daneses no se pueden comparar con los que causa nuestro leon marino, puesto que el primero solo mide de uno a un metro veinte i el nuestro de 3 a 4 metros.

El Estado de California declaró libre i recomienda la caza de los leones marinos existentes en sus costas i solo los admite en tres rocas de la bahía de San Francisco para conservar la especie por curiosidad.

Nosotros hemos protejido igualmente los lobos finos i los leones de mar por medio de una estricta i cargosa ordenanza que dió por resultado que la caza de los leones marinos haya cesado por completo, pues nadie quiere esponerse a pagar multas por un objeto de poco valor.

El resultado no se ha dejado esperar, porque todos los veci-

nos de las loberías se quejan de su estraordinario aumento i de la escasez relativa de los peces.

Creo que ya ha llegado el momento de modificar la ordenanza de caza a fin de protejer nuestra industria de pesca i de abrir un camino para otra nueva, que nos proporcionará el aceite que hoi día tenemos que importar del estranjero para las maquinarias, curtidurías, minas, etc.

Para nosotros no ha llegado todavía el caso de pagar una prima de diez a veinte pesos por cada cabeza de un leon marino; pero creo indispensable i de suma urjencia para la industria nacional que se declare absolutamente libre i se recomiende la caza de estos animales en todas las épocas del año i con toda clase de armas.

Así se prestaria un servicio grande a la pesquería del pais i se podria evitar en gran parte la introduccion de los 700,000 kilos de aceite para lámparas, máquinas, etc., que nos cuesta un desembolso anual de mas de 300,000 pesos.

Santiago, Julio 22 de 1901.

FEDERICO ALBERT,
Jefe de la Seccion de Ensayos Zoolójicos i Botánicos: Ministerio de Industrias.

Sobre los Polígonos Regulares, Convexos i Estrellados

(Continuacion)

b) Sea $AB = {}^{(2)}l_5$ (fig. 24).

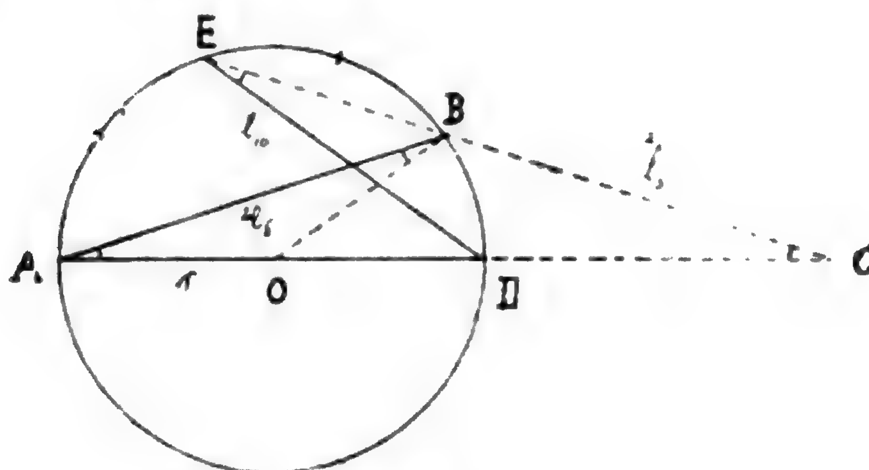


Fig. 24

Estando dividida la circunferencia en 10 partes iguales, tendremos:

$$AB = BC = {}^{(2)}l_5$$

i

$$DE = DC = {}^{(3)}l_{10},$$

ademas:

$$\underline{\Delta\ ABO \backsim ACB}$$

luego

$$\frac{r}{{}^{(2)}l_5} = \frac{{}^{(2)}l_5}{2r + {}^{(3)}l_{10}}$$

o bien

$${}^{(2)}l_5^2 = 2r^2 + r\,.\,{}^{(3)}l_{10}$$

pero

$$\underline{r^2 + r\,{}^{(3)}l_{10} = {}^{(3)}l_{10}^2} \quad \left\{\text{seg. rel. } (3)\right\}$$

i reemplazando, queda:

$${}^{(2)}l_5^2 = r^2 + {}^{(3)}l_{10}^2$$

Valor de ${}^{(2)}l_5$ en funcion de r

Reemplazando el valor ${}^{(3)}l_{10}$ en la proporcion, tendremos:

$${}^{(2)}l_5^2 = 2r^2 + \frac{r^2}{2}(1 + \sqrt{5})$$

de donde

$${}^{(2)}l_5 = \frac{r}{2}\sqrt{10 + 2\sqrt{5}}$$

Obs.—Si $AB = l_{10}$ i $AD = l_5$, será $BC = {}^{(2)}l_5$ i $DC = {}^{(3)}l_{10}$.

Ahora, si dibujamos las apotemas, se verá fácilmente que (fig. 25):

$$\rho_{10} = \frac{1}{2} \cdot {}^{(2)}l_5,$$

$$\rho_5 = \frac{1}{2} \cdot {}^{(3)}l_{10},$$

$${}^{(3)}\rho_{10} = \frac{1}{2} \cdot l_5$$

i

$${}^{(2)}\rho_5 = \frac{1}{2} \cdot l_{10}$$

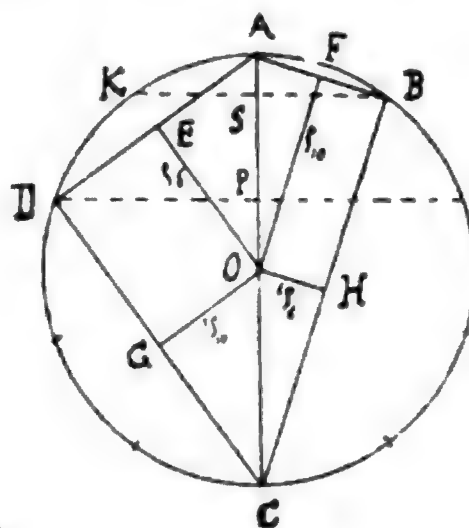


Fig. 25

TERCER MÉTODO.—Este método se funda en que los lados de los pentágonos son las cuerdas suplementarias de los lados de los decágonos (fig. 25).

a) $AD = l_5$. El Δ rectángulo ADC nos da

$$AD^2 = AC \, . \, AP$$

pero

$$AP = r - OP = r - {}^{(2)}\rho_5 = r - \frac{1}{2} \, l_{10}$$

i reemplazando,

$$\text{(I)} \qquad l_5^2 = 2r\left(r - \frac{1}{2} \, l_{10}\right)$$

o bien

$$l_5^2 = r^2 + (r^2 - r \, l_{10})$$

pero

$$r^2 - r \, l_{10} = l_{10}^2$$

luego

$$l_5^2 = r^2 + l_{10}^2$$

Cálculo de l_5

Reemplazando en (I) el valor de l_{10}, tendremos

$$l_5^2 = 2r^2 - \frac{2r^2}{4}(-1 + \sqrt{5})$$

i por último

$$l_5 = \frac{r}{2}\sqrt{10 - 2\sqrt{5}}$$

b) $BC = {}^{(2)}l_5$. El Δ rectángulo ABC nos da

$$ {}^{(2)}l_5^2 = 2r(r + \rho_5) \qquad \text{(II)}$$

pero

$$\rho_5 = \frac{1}{2} \cdot {}^{(3)}l_{10}$$

reemplazando

$$ {}^{(2)}l_5^2 = r^2 + (r^2 + r\,{}^{(3)}l_{10})$$

pero

$$r^2 + r\,{}^{(3)}l_{10} = {}^{(3)}l_{10}$$

luego

$$ {}^{(2)}l_5^2 = r^2 + {}^{(3)}l_{10}$$

Cálculo de ${}^{(2)}l_5$

Reemplazando en (II) el valor de ρ_5 en funcion del radio, queda

$$ {}^{(2)}l_5^2 = 2r^2 + \frac{2r^2}{4}(1 + \sqrt{5})$$

de donde

$$ {}^{(2)}l_5 = \frac{r}{2}\sqrt{10 + 2\sqrt{5}}$$

Vamos a indicar otros dos métodos mas para establecer la relacion $l_5^2 = r^2 + l_{10}^2$.

CUARTO MÉTODO.—Supongamos la circunferencia de la (fig. 26) dividida en diez partes iguales. Prolonguemos el lado NF del decágono i tomemos FG=r; por ser

$$\sphericalangle \text{ OFG} = \sphericalangle \text{ AOB}$$

será

$$GO = l_5$$

Por otra parte, la tanjente GH nos da

$$GH^2 = r(r - l_{10})$$

Fig. 26

luego

$$GH = l_{10}$$

i por lo tanto

$$l_5^2 = r^2 + l_{10}^2$$

QUINTO MÉTODO (fig. 26).

$$AC = BC = l_{10} \quad \text{i} \quad AB = DC = l$$

Si unimos O con E, veremos fácilmente que:

	Δ BOE $\backsim$ Δ ABO	Δ ABC $\backsim$ Δ ACE
luego	$\frac{BF}{r} = \frac{r}{l_5}$	$\frac{AE}{l_{10}} = \frac{l_{10}}{l_5}$
o bien	$BF = \frac{r^2}{l_5}$	$AE = \frac{l_{10}^2}{l_5}$

sumando

$$BF + AF = \frac{r^2 + l_{10}^2}{l_5}$$

pero

$$BF + AF = l_5$$

luego

$$l_5^2 = r^2 + l_{10}^2$$

Obs. 1.—Los tres últimos métodos se encuentran en varias Jeometrías; hemos hecho en ellos solo lijeras modificaciones.

Obs. 2.—El teorema de Ptolomeo, que se presta tambien para el cálculo del lado del pentágono, es tambien aplicable a todos los casos que siguen, dando siempre las fórmulas finales casi sin trasformar; por cuyo motivo vamos a darle la preferencia.

Construccion gráfica de l_{10}, l_5, ${}^{(3)}l_{10}$ *i* ${}^{(2)}l_5$

Dibujemos dos diámetros perpendiculares (AB i CE) i dividamos el radio CO en la seccion áurea (fig. 27).

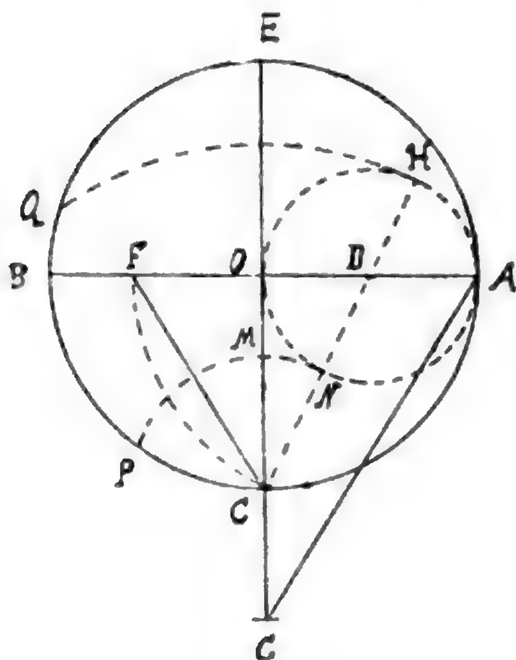


Fig. 27

Para este fin, dibujemos la circunferencia cuyo diámetro es AO; unamos C con el centro D i prolonguemos hasta H; tomemos DF=DC i CH=OG.

De esta construccion resulta:

$$OF = CN = l_{10},$$

$$AF = CH = {}^{(3)}l_{10}$$

i

$$AG = {}^{(2)}l_5$$

18) *Inscribir los dodecágramos de 1.ª i 5.ª especie.*

Resl.: Se divide la circunferencia en 6 partes (núm. 12) i se bisecan los arcos.

Cálculo de los lados

PRIMER MÉTODO (teorema de Ptolomeo).

a) Sea $AB = l_{12}$ (fig. 28).

El cuadrilátero ABCD tiene:

$$AB = DC = l_{12},$$

$$BC = r,$$

$$AC = BD = l_4$$

i

$$AD = l_3,$$

luego

$$l_{12}^2 = l_4^2 - r \cdot l_3$$

i reemplazando los valores de l_4 i l_3, hallamos

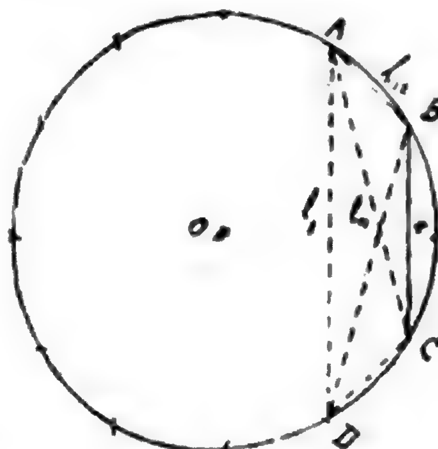


Fig. 28

$$l_{12} = r\sqrt{2 - \sqrt{3}}$$

b) En el cuadrilátero ABCD (fig. 29) tenemos:

$$AC = BD = {}^{(5)}l_{12}, \qquad AB = r,$$

$$AD = BC = l_4 \quad i \quad DC = l_3$$

luego

$${}^{(5)}l_{12} \cdot {}^{(5)}l_{12} = l_4 \cdot l_4 + r \cdot l_3$$

o bien

$${}^{(5)}l_{12}^2 = l_4^2 + r \cdot l_3$$

de donde, reemplazando los valores de l_4 i l_3,

$$^{(5)}l_{12}=r\sqrt{2+\sqrt{3}}$$

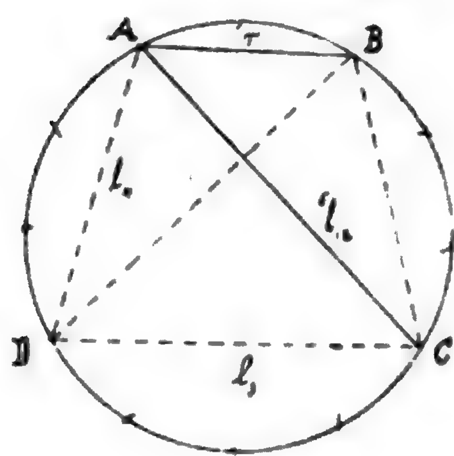


Fig. 29

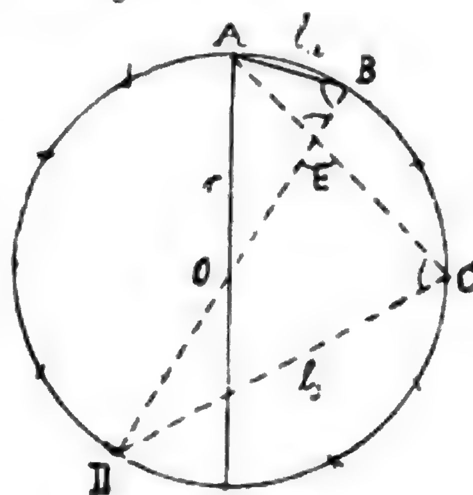


Fig. 30

SEGUNDO MÉTODO (Δ deter.).

a) Estando la circunferencia dividida en 12 partes (fig. 30), tendremos

$$AB=AE=l_{12}, \quad DC=DE=l_3$$

ademas

$$\Delta\ \underline{ABO} \backsim \underline{BEA}$$

luego

$$\frac{r}{l_{12}}=\frac{l_{12}}{2r-l_3}$$

o bien

$$l_{12}^2=r\,(2r-l_3)$$

i reemplazando el valor de l_3, hallamos por último

$$l_{12}=r\sqrt{2-\sqrt{3}}$$

b) En la fig. 31 tenemos:

$$AB=BD={}^{(5)}l_{12}, \qquad DC=CD'=l_3$$

ademas

$$\Delta\ \underline{AOB} \backsim \Delta\ \underline{ABD'}$$

luego

$$\frac{r}{^{(5)}l_{12}} = \frac{^{(5)}l_{12}}{2r + l_3}$$

Fig. 31

de donde

$$^{(5)}l_{12} = r\sqrt{2 + \sqrt{3}}$$

TERCER MÉTODO para calcular l_{12}

Aplicando la fórmula del número 10, tendremos:

$$l_{12} = \sqrt{r\,(2r - \sqrt{42^2\, l_6^2}}$$

pero $\quad l_6 = r$

luego $\quad l_{12} = r\sqrt{2 - \sqrt{3}}$

TERCER MÉTODO para calcular $^{(5)}l_{12}$.

Por ser $^{(h)}l_{12}$ la cuerda suplementaria del lado del dodecágono (AB) convexo (figura 32), tendremos

$$^{(5)}l_{12} = \sqrt{4r^2 - l_{12}^2}$$

Fig. 32

i reemplazando el valor de l_{12} nos queda

$$^{(5)}l_{12} = \sqrt{4r^2 - r^2\,(2 - \sqrt{3})}$$

de donde

$$^{(5)}l_{12} = r\sqrt{2 + \sqrt{3}}$$

Obs. En la (fig. 32), si dibujamos las apotemas de los dodecágonos, veremos que

$$\rho_{12} = \frac{1}{2}\,{}^{(5)}l_{12} \quad \text{i} \quad {}^{(5)}\rho_{12} = \frac{1}{2}.\,l_{12}$$

---

19) *Inscribir los icoxágonos de 1.ª, 9.ª, 3.ª i 7.ª especie.*

Resl. Se divide la circunferencia en 10 partes (número 16) i se bisecan los arcos.

La union de los puntos de uno en uno da el icoxágono convexo, la union de 3 en 3, 7 en 7 i 9 en 9, los estrellados.

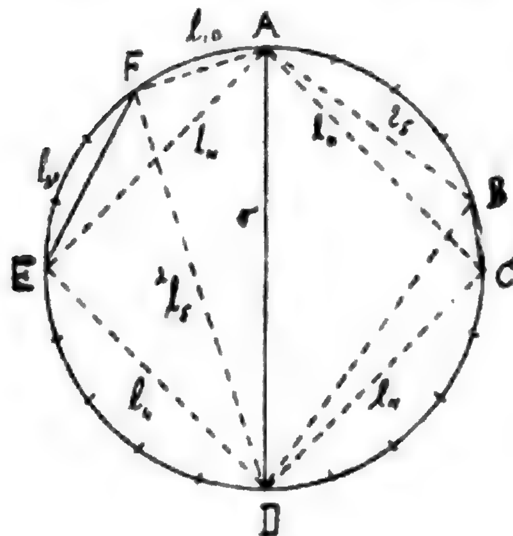


Fig. 33

Cálculo de los lados.

PRIMER MÉTODO. (Teorema de Ptolomeo).

a) Sea $BC = l_{20}$ (fig. 33).

En el cuadrilátero AB CD tenemos: $AB = l_5$, $AC = CD = l_4$ i $BC = {}^{(3)}l_{10}$; luego

$$l_{20}.\,2r = l_4.\,{}^{(3)}l_{10} - l_4.\,l_5$$

i reemplazando valores, nos queda

$$l_{20} = \frac{r}{4}\sqrt{2}\,\left\{(1 + \sqrt{5}) - \sqrt{10 - 2\sqrt{5}}\right\}$$

---

o bien $$l_{20} = \frac{r}{4} \left\{ (1 + \sqrt{5}) \sqrt{2} - 2 \sqrt{5 - \sqrt{5}} \right\}$$

b) Sea AC $= {}^{(9)}l_{20}$ (fig. 34).

En el cuadrilátero ABCD tenemos:

$$BC = CD = l_4, \; AD = {}^{(3)}l_{10}$$

i

$$AB = l_5$$

luego:

$${}^{(9)}l_{20} \cdot 2r = l_4 \cdot {}^{(3)}l_{10} + l_4 \cdot l_5$$

i por último

$${}^{(9)}l_{20} = \frac{r}{4} \left\{ (1 + \sqrt{5}) \sqrt{2} + 2 \sqrt{5 - \sqrt{5}} \right\}$$

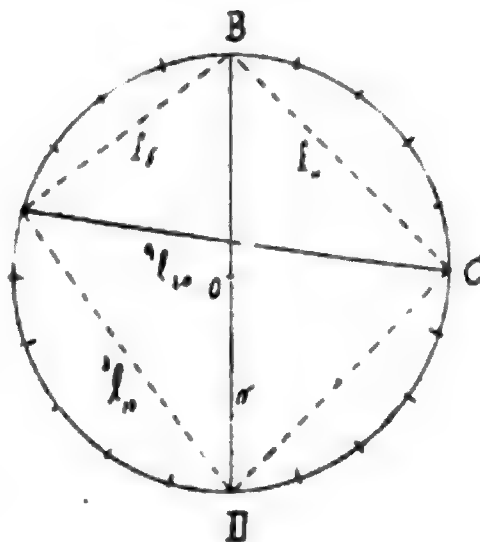


Fig. 34

Observemos que entre los valores de l_{20} i ${}^{(9)}l_{20}$ hai solo una diferencia de signo. Lo mismo, veremos, sucede con los valores de ${}^{(3)}l_{20}$ i ${}^{(7)}l_{20}$.

c) Sea EF$= {}^{(3)}l_{20}$ (fig. 33).

Como en el cuadrilátero ADEF, AF$=l_{10}$, DF$= {}^{(2)}l_5$ i EA$=$ ED$=l_4$, podremos escribir:

$${}^{(3)}l_{20} \cdot 2r = {}^{(2)}l_5 \cdot l_4 - l_4 \cdot l_{10}$$

de donde

$${}^{(3)}l_{20} = \frac{r}{4} \left\{ 2 \sqrt{5 + \sqrt{5}} - (-1 + \sqrt{5}) \sqrt{2} \right\}$$

d) En el cuadrilátero ABCD (fig. 35).

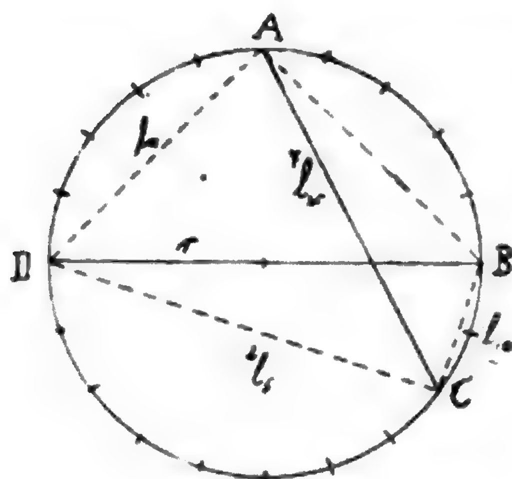


Fig. 35

$AC = {}^{(7)}l_{20}$, $BC = l_{10}$,

$AB = AD = l_4$ i $CD = {}^{(2)}l_5$

luego:

$$^{(7)}l_{20} . 2r = {}^{(2)}l_5 . l_4 + l_4 . l_{10}$$

de donde

$$^{(7)}l_{20} = \frac{r}{4} \left\{ 2\sqrt{5+\sqrt{5}} + (-1+\sqrt{5})\sqrt{2} \right\}$$

Obs. - Si se quisiera tener más simetría en las partes de las fórmulas anteriores, se podia poner

$$x = (1+\sqrt{5})\sqrt{2} \quad i \quad x' = (-1+\sqrt{5})\sqrt{2}$$

i cuadrando

$$x^2 = 12 + 4\sqrt{5} \quad i \quad x'^2 = 12 - 4\sqrt{5}$$

luego

$$x = 2\sqrt{3+\sqrt{5}} \quad i \quad x' = 2\sqrt{3-\sqrt{5}}$$

i reemplazando, nos quedaria:

$$l_{20} = \frac{r}{2}\left(\sqrt{3+\sqrt{5}} - \sqrt{5-\sqrt{5}}\right)$$

$$^{(9)}l_{20} = \frac{r}{2}\left(\sqrt{3+\sqrt{5}} + \sqrt{5-\sqrt{5}}\right)$$

$$^{(3)}l_{20} = \frac{r}{2}\left(\sqrt{5+\sqrt{5}} - \sqrt{3-\sqrt{5}}\right)$$

i

$$^{(7)}l_{20} = \frac{r}{2}\left(\sqrt{5+\sqrt{5}} + \sqrt{3-\sqrt{5}}\right)$$

SEGUNDO MÉTODO (Δ detérmit.).

a) Sea $AB = l_{20}$ (fig. 36).

Como

$$AB = AE = l_{20}$$

i

$$DC = DE = {}^{(2)}l_5$$

i ademas

$$\underline{\Delta\ AOB \backsim \Delta\ BAE}$$

tendremos

$$\frac{r}{l_{20}} = \frac{l_{20}}{2r - {}^{(2)}l_5}$$

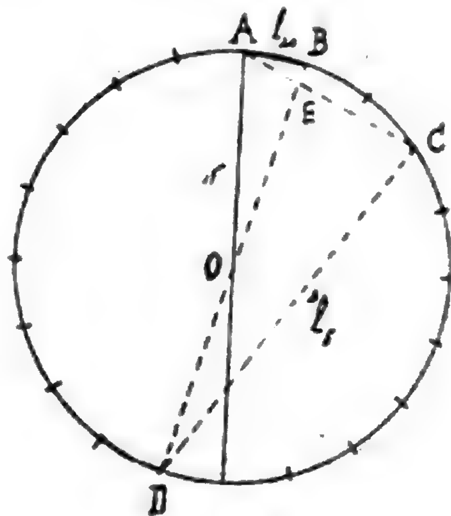


Fig. 36

de donde

$$l_{20} = r\sqrt{2 - \frac{1}{2}\sqrt{10 + 2\sqrt{5}}}$$

b) Sea $AB = {}^{(9)}l_{20}$ (fig. 37).

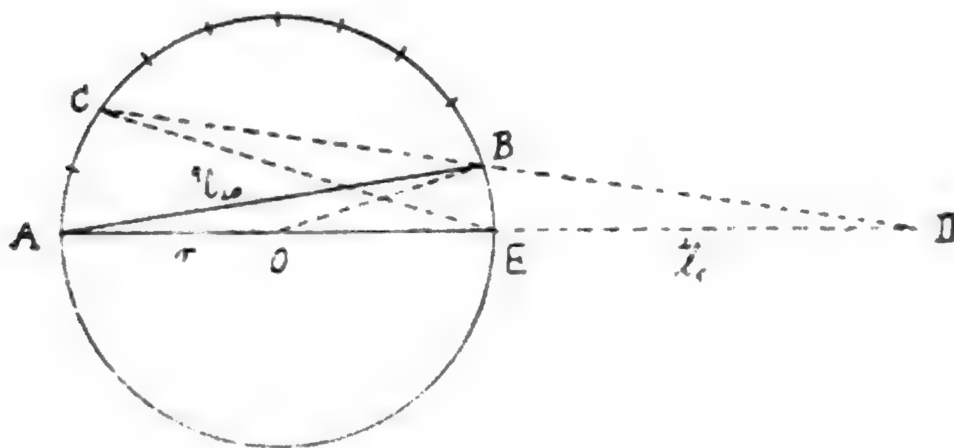


Fig. 37

Como

$$AB = BD = {}^{(9)}l_{20}, \quad CE = ED = {}^{(2)}l_5$$

i ademas

$$\Delta\ AOB \backsim \Delta\ ABD$$

tendremos

$$\frac{r}{^{(9)}l_{20}} = \frac{^{(9)}l_{20}}{2r + {}^{(2)}l_5}$$

de donde

$$^{(9)}l_{20} = r\sqrt{2 + \frac{1}{2}\sqrt{10 + 2\sqrt{5}}}$$

c) Sea $AB = {}^{(8)}l_{20}$ (fig. 38).
Como

$$AB = AE = {}^{(8)}l_{20}, \quad CD = DE = l_5$$

i ademas

$$\Delta\ AOB \backsim \Delta\ BAE$$

tendremos

$$\frac{r}{^{(8)}l_{20}} = \frac{^{(8)}l_{20}}{2r - l_5}$$

de donde

$$^{(8)}l_{20} = r\sqrt{2 - \frac{1}{2}\sqrt{10 - 2\sqrt{5}}}$$

Fig. 38

d) Sea $AB = {}^{(7)}l_{20}$ (fig. 39).
Como

$$AB = BD = {}^{(7)}l_{20},$$

$$CE = CD = l_5$$

i ademas

$$\Delta\ AOB \backsim \Delta\ ABD$$

tendremos

$$\frac{r}{^{(7)}l_{20}} = \frac{^{(7)}l_{20}}{2r + l_5}$$

de donde

$$^{(7)}l_{20} = r\sqrt{2 + \frac{1}{2}\sqrt{10 - 2\sqrt{5}}}$$

OBS.—Si se quisiera llegar a los valores en la forma que tienen en el primer método, seria necesario trasformar los radicales dobles.

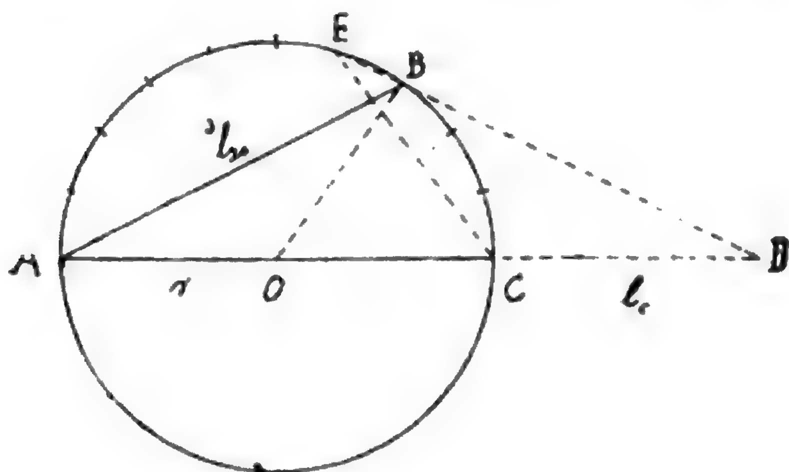


Fig. 39

TERCER MÉTODO para calcular el valor de l_{20} i el de ${}^{(3)}l_{20}$.

a) La fórmula del número 10 nos da:

$$l_{20} = \sqrt{r\left(2r - \sqrt{4r^2 - l_{10}^2}\right)}$$

i reemplazando el valor de l_{10} hallamos,

$$l_{20} = r\sqrt{2 - \frac{1}{2}\sqrt{10 + 2\sqrt{5}}}$$

b) Análogamente

$$^{(3)}l_{20} = \sqrt{r\left(r - \sqrt{4r^2 - {}^{(3)}l_{10}}\right)}$$

luego

$$^{(3)}l_{20} = r\sqrt{2 - \frac{1}{2}\sqrt{10 - 2\sqrt{5}}}$$

TERCER MÉTODO para calcular los valores de ${}^{(7)}l_{20}$ i ${}^{(9)}l_{20}$.

a) ${}^{(7)}l_{20}$ es la cuerda suplementaria de ${}^{(3)}l_{20}$, luego

$$ {}^{(7)}l_{20} = \sqrt{4r^2 - {}^{(3)}l_{20}^2} $$

de donde

$$ {}^{(7)}l_{20} = r\sqrt{2 + \frac{1}{2}\sqrt{10 - 2\sqrt{5}}} $$

b) ${}^{(9)}l_{20}$ es la cuerda suplementaria de l_{20}, luego

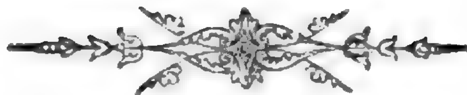
$$ {}^{(9)}l_{20} = \sqrt{4r^2 - l_{20}^2} $$

de donde

$$ {}^{(9)}l_{20} = r\sqrt{2 = \frac{1}{2}\sqrt{10 + 2\sqrt{5}}} $$

LUIS A. SILVA

(Continuará)



HISTORIA DE LA CIVILIZACION DE ARAUCANÍA

(Continuacion)

CAPÍTULO VIII

Tercer levantamiento jeneral

Gobierno interino de Merlo de la Fuente i sus campañas en Arauco.—Gobierno de don Juan Jara Quemada i sus campañas.—Vuelve a Chile don Alonso de Ribera.—El padre Valdivia i la guerra defensiva.—Los holandeses en el Pacífico.—Continúa la guerra defensiva.—Muerte de Ribera.—Sucesos militares en los gobiernos de don Fernando Talaverano i Lope de Ulloa i Lémos.—Otra espedicion de los holandeses.—Sucesos militares en los gobiernos de don Cristóbal de la Cerda i Sotomayor i de don Pedro Osóres de Ulloa.—Don Luis Fernández de Córdoba i sus operaciones militares.—Batalla de las Cangrejera .—Gobierno de don Francisco Laso de la Vega i sus campañas.—Batalla de la Albarrada.—Don Francisco López de Zúñiga.—Paz de Quillin.—Tercera espedicion de los holandeses.—Sucesos militares en el gobierno de don Martin de Mujica.—Segundo parlamento de Quillin.—Don Antonio de Acuña i Cabrera.—Tercer parlamento de Boroa.—Alzamiento jeneral de los indios.—Sucesos militares posteriores a la sublevacion hasta 1670.—Los ingleses en el Pacífico.—Los filibusteros en las costas de Chile.—Los negocios de la guerra de Arauco i los filibusteros durante el gobierno de don José de Garro.—Las mi-

siones en Arauco durante el gobierno de don Tomas Marin de Poveda.—Reaparicion de los piratas.—Los belijerantes al terminar el siglo XVII.

Los indios de la costa al saber la muerte de García Ramon se inquietaron i dispusieron para atacar la guarnicion de Paicaví, en octubre de 1610, en union de los aguerridos pureninos. Conscientes de su impotencia, los españoles se retiraron al fuerte de Lebu i de aquí se reconcentraron todos a Arauco.

Don Luis Merlo de la Fuente, el anciano oidor de la audiencia de Santiago, habia sucedido en el mando al gobernador recien fallecido. Preparóse desde el primer momento para dirijir personalmente una campaña contra los araucanos. Con este fin publicó un bando para que todos los moradores de las estancias i poblaciones del sur se reunieran con él en Concepcion para agregarse al cuerpo espedicionario.

En septiembre partió al teatro de operaciones i llegaba a Concepcion el 6 de octubre.

Era tiempo, pues los indios de la costa activaban ya su gran levantamiento. Juntó Merlo de la Fuente apresuradamente en Concepcion algunas tropas i partió a marchas forzadas a Lebu, adonde llegó con anticipacion al movimiento proyectado. Hizo dar garrote a cinco caciques, aprisionó a sus familias i volvió a Concepcion. Reunió una columna de 544 hombres otra vez i marchó por el valle central hasta Puren, donde se concentró otra que marchaba por la costa a las órdenes de Núñez de Pineda. Ambas formaban 946 hombres, con los cuales emprendieron una persecucion hasta las mismas ciénagas, destruyendo sembrados, arrebatando animales i ahorcando indios i caciques. Como de costumbre, la poblacion indíjena huia a ocultarse a las montañas i bosques. Llevó su obra de persecucion el anciano gobernador hasta las tierras de Aillavilu i Anganamon, en las faldas orientales de Nahuelvuta (1).

Dióse la vuelta. Núñez de Pineda, siguiendo el camino de la

---

(1) Aillavilu, de Lumaco, significa nueve culebras. Anganamon, es acanamun, mitad del pié.

costa, obtenia una victoria decisiva, tomaba cien indios prisioneros i los marcaba para venderlos como esclavos. El gobernador regresaba por el valle central i se detenia en Angol. Aquí se ocupó en algunos trabajos de reconstruccion de la ciudad, que trasladó a otro paraje con el nombre de San Luis de Angol. Encaminóse de este punto a Concepcion, a entregar el mando a un sucesor de García Ramon que habia nombrado el virrei del Perú, marques de Montes Claros.

Llamábase el nuevo gobernador Juan Jara Quemada, natural de las islas Canarias, de cincuenta años de edad i no escaso de un buen caudal de conocimientos militares, adquiridos en las guerras de Flándes.

Lo acompañaba desde el Perú a Chile el heroico veterano Pedro Cortes, que todavía se sentia con brios para luchar con sus conocidos enemigos de medio siglo i a quien confirió el virrei el título de maestre de campo del ejército de Chile. El mismo majistrado, que tenia mucho interes en el gobierno de Jara Quemada, le escribió a don Miguel de Silva, el otro paladin de las guerras araucanas, para que prestara al recien nombrado el concurso de su esperiencia.

El 1.º de enero de 1611 arribó a Valparaiso Jara Quemada con un continjente de doscientos hombres. Desde Santiago despachó sin dilacion a Cortes hacia el sur i él se quedó en la ciudad, en el despacho de algunos negocios administrativos. Entre éstos preocupaba la atencion pública principalmente la abolicion del servicio persona e los indios. Celebróse un cabildo abierto por estos dias en que se trató de inducir al rei, por medio de algunos delegados, a que no se dictara una medida tan perjudicial a la agricultura. Con tal encargo partió para España un fraile franciscano.

En febrero de este año el gobernador se dirijia a Concepcion. Habiendo recibido el mando de su antecesor, partió inmediatamente a recorrer los fuertes para formarse una idea cabal del estado de la frontera. Su impresion no fué favorable, pues vió que no existia en realidad la paz, que era menester continuar con actividad la guerra i aumentar los elementos i los hombres. Así lo informó al rei.

En diciembre de 1611 inició la campaña anual dirijiéndose a Angol, pero tuvo que retroceder bien pronto a sofocar una insurreccion de los indios de Catirai i Talcamávida. Despues de este incidente, volvió nuevamente a Angol, donde se le reunió Núñez de Pineda con su division de la costa. Llegó a contar con esta reconcentracion de fuerzas hasta ochocientos hombres, i con ellos se adelantó hácia el sur. El cacique Aillavilu se habia preparado a la resistencia i lo esperaba con un cuerpo de guerreros que ascendia a cerca de seis mil lanzas. El 29 de diciembre se encontraron los dos ejércitos i se acometieron, con éxito desfavorable para los indios, aunque no con pérdidas mui crecidas.

Otra vez tuvo que retroceder al norte, porque en el fuerte de Monterrei los indios sorprendieron a un destacamento de doce españoles; matáronlos a todos, les cortaron las cabezas i las repartieron en la comarca. Fué esta matanza la señal de un levantamiento jeneral i del asedio del fuerte, cuyos defensores se encerraron tras las palizadas i pidieron auxilio a Concepcion. El correjidor de esta ciudad lo pidió a su vez a Santiago. Así la alarma cundió con rapidez hácia el norte.

Llegó Jara Quemada a la comarca amotinada i emprendió una serie de escaramuzas i correrias, en las que empujó a los indios a sus madrigueras de los bosques i se demoró hasta el otoño de 1612. Por este tiempo llegaba a sucederle un nuevo gobernador.

Era éste el célebre don Alonso de Ribera. ¿Cómo volvia a Chile?

Algunos funcionarios públicos habian informado a la corte de España sobre el ningun resultado positivo de la costosa guerra contra los araucanos. Los informes del prestijioso maestre de campo Cortes al rei concordaban con los de otras personas; el valiente coronel llegó hasta decir a su majestad que ningun militar habia comprendido mejor esta guerra que Ribera, el llamado por esto mismo a continuarla en condiciones ventajosas.

Tales informes, que llegaban conjuntamente a España i al Perú, alarmaron a la corona i al virreinato i los determinaron a tomar medidas perentorias i eficaces. Entre éstas figuraba en primera línea el cambio de sistema de guerra; se queria reemplazar la de

esterminio por la defensiva. Factor indispensable de la última era la abolicion del servicio personal.

Dos corrientes de opinion se establecieron al respecto. Defendian la abrogacion los jesuitas, encabezados por el padre Luis de Valdivia, fraile iluso que con sus teorías de dominacion pacífica, sinceras en el fondo, vino a retrasar el sometimiento i progreso de los indios. Logró interesar en la reforma al virrei, marques de Montes Claros, predispuesto en favor de ella por lo que habia visto en Méjico, donde a la verdad existia una raza indíjena diferente en civilizacion a la araucana.

Para hacer trabajos de propaganda en favor de la dominacion pacífica, habia estado algun tiempo en España.

Resistian resueltamente la reforma los militares, que tenian en su abono la razon de la práctica, i los encomenderos, que veian vinculada a la estabilidad del servicio personal sus fortunas i la suerte de la agricultura Los gobernadores, sin escepcion, se habian manifestado partidarios de la guerra enérjica i sin cuartel. García Ramon, con la autoridad de su esperiencia, informó en 1608 al virrei de la inutilidad de las misiones del sistema pacífico, que acusaria una manifiesta debilidad ante los indios. Conociendo la inclinacion del virrei al proyecto del padre Valdivia, determinó que su secretario, el capitan Lorenzo del Salto, se trasladara a España con el objeto de hacer prevalecer sus opiniones.

El marques de Montes Claros no se atrevió a decidir por sí solo la cuestion, i dispuso que se trasladaran a la península el padre Valdivia i el capitan del Salto. En Marzo de 1609 los representantes de uno i otro bando se embarcaron en el Callao e hicieron rumbo a Sevilla, adonde arribaron en septiembre del mismo año.

Los dos comisionados tenian poderosos valedores en los círculos oficiales de Madrid. El capitan contaba con la amistad i el apoyo de don Alonso de Sotomayor, quien, como miembro de la junta de guerra, habia espuesto sus razones contra la utopía de la dominacion pacífica de los araucanos. Secundaban por otra parte los planes del padre Valdivia un hermano suyo, que era secretario del consejo de hacienda, i la Compañía de Jesus.

Favorecíalo especialmente su hábito de sacerdote, en un pais i en una época en que la intemperancia relijiosa habia sobrepasado los límites de lo racional. La muerte de Sotomayor, acaecida en mayo de 1610, despejó de un gran obstáculo el camino del jesuita.

El plan del engañado fraile aparecia ademas ante la opinion como práctico, humanitario, económico i en conformidad a las ideas dominantes sobre relijion; pues consistia en dejar a los indios libres i quietos en sus dominios, en resguardar únicamente la línea de frontera para evitar choques i pérdidas de vidas, i en propagar el cristianismo como medio de civilizacion i de paz.

La junta de guerra acordó al fin, en 1610, que se ensayara el sistema defensivo por tres o cuatro años. El monarca sancionó este acuerdo, pero otorgó al virrei la facultad de revisarlo mas detenidamente en union de personas conocedoras del negocio. La misma corporacion acordó que el padre Valdivia pasara a Chile a poner en práctica su proyecto.

Intentaron los jesuitas i el protagonista de la empresa que se le invistiera con el cargo de obispo para realizar sin tropiezos su obra, mas el consejo de Indias i el rei se negaron a tal pretension. Tuvo que conformarse con otro jenero de facilidades, como traer consigo ocho padres i dos legos, recibir mil novecientos ducados para sus gastos i obtener órdenes del monarca para que el virrei le suministrara lo que fuera necesario a la prosecucion de su viaje a Chile.

No aceptaba el padre Valdivia que fuese cooperador de su empresa el gobernador García Ramon, cuyas ideas sobre el particular eran contrarias a las suyas. Llegaban en estas circunstancias comunicaciones de Chile en que se recomendaba a don Alonso de Ribera. El mismo padre le profesaba cierta simpatía por la inclinacion que el ex-gobernador habia tenido a la Compañía de Jesus. Lo aceptó, en consecuencia, bien que con la oposicion de algunos consejeros del rei. Hubo de aceptarlo al fin su majestad, i en febrero de 1611 le estendia el nombramiento de gobernador i le recomendaba al propio tiempo que cooperase a la accion del padre Valdivia.

Felipe III escribió una carta inspirada acaso por Valdivia, a los caciques e indios de Arauco, en que los exhortaba a que abrazaran el cristianismo i les hacia saber el nuevo plan de sometimiento. Por cierto que para los araucanos la tal comunicacion no seria sino letra muerta i la guerra defensiva una coyuntura favorable para sustraerse por muchos años al yugo de los españoles.

Consiguió por último el fanático monarca que el papa concediera señaladas induljencias a los que de hecho o con oraciones contribuyesen a la pacificacion tranquila i cristiana de los araucanos.

En abril de 1611 el padre Valdivia i sus compañeros se embarcaron para América. En noviembre se encontraban en Lima i principiaban su obra. El virrei, persuadido de lo grande i santo de la empresa, comenzó por hacer publicar las induljencias del papa, i para ganarlas, se confesaron i comulgaron él, sus consejeros i los vecinos principales (1). Tres sesiones celebraron el virrei, los oidores de la audiencia, miembros caracterizados de las órdenes relijiosas, cuatro militares i algunos vecinos de reconocido prestijio. A la última reunion concurrió tambien el padre dominicano frai Jerónimo de Hinojosa, apoderado de las ciudades de Chile para abogar contra la reforma que se queria implantar. Su opinion no tuvo eco en la unanimidad de los concurrentes.

El virrei decretó por lo tanto la guerra defensiva, dió al padre Valdivia el título de visitador jeneral i ordenó que el gobernador i la real audiencia le prestaran su concurso. El Biobio debia servir de línea de frontera, los fuertes del sur de este rio serian demolidos, ménos los de Arauco i Lebu, e indultados los indios por sus rebeliones anteriores. Los araucanos que como prisioneros se hallaban en la esclavitud, en Chile i en el Perú, recuperarian su libertad.

Despues de cierta frialdad de relaciones entre el virrei i el jesuita, en que éste presentó su renuncia, quizás por fórmula,

(1) BARROS ARANA, *Historia*, tomo IV.

partió al fin para Chile el apóstol de la evanjelizacion de los indios i llegó a Concepcion en mayo de 1612.

Ribera habia llegado ya a Chile el 27 de marzo del mismo año i prestado juramento ante el cabildo i la audiencia en el mes de abril. No era el hombre activo, gallardo i vigoroso de otra época; los años i los achaques habian destruido su salud. Impedianle montar a caballo i hacer fuerzas «unas fístolas entre las dos vias» (fístola anal). Por tal motivo, cuando recibió su nombramiento, emprendió el viaje en litera por la via de los Andes, lenta i penosamente.

Miéntras tanto el padre Valdivia se habia adelantado hasta el fuerte de Arauco, donde dió libertad a cinco indios que traia del Perú para que fuesen con otros al interior del territorio como mensajeros del nuevo estado de cosas que se iba a implantar. Volvieron éstos al cabo de algunos dias con la noticia de que los caciques aceptaban la paz en la forma que se les proponia. Lleno de fe i de alegria por esto, que él consideraba su primer éxito, se resolvió a entrar a Catirai, aun cuando los militares le advirtieron los peligros que envolvia su resolucion.

Acompañado de algunos caciques de paz, del capitan intérprete Juan Bautista Pinto i de un soldado, llegó en efecto a una junta de indios que celebraban una borrachera. Lo recibieron con tono airado i actitud amenazante, que pusieron en peligro su vida. Tuvo que prometerles que evacuaria el fuerte de San Jerónimo de Catirai i la libertad de algunos prisioneros para salvarse de tan peligroso trance.

A su regreso a Arauco hizo dar libertad a los prisioneros que retenian los españoles en los fuertes de Talcamávida i Jesus, ocultó el fracaso comprando con ofrecimientos el silencio del intérprete e informó falsamente al padre provincial, Diego de Torres, en el sentido de que su entrada a Catirai habia sido beneficiosa a los fines que perseguia. Conocida en Santiago la aventura en los términos comunicados por el padre Valdivia, el obispo Espinosa la celebró como un gran triunfo con repiques, procesiones i sermon.

El 1.º de julio el jesuita estaba de vuelta en Concepcion. Se

encontró aquí con el gobernador Ribera, que le manifestó la espresion de su gratitud i sus propósitos de secundarlo de corazon.

Durante el invierno llegaban con frecuencia a Concepcion muchos indios, no tanto para dar pruebas de paz como para obtener el rescate de algunos parientes cautivos. Se les recibia perfectamente i se les agasajaba con regalos. Sin embargo, las tribus mas distantes de los fuertes no daban señales de someterse; ántes bien, ejecutaban a menudo correrías que las guarniciones tenian que rechazar con las armas. El público vió en estos hechos la inutilidad del plan ideado por el jesuita.

Quiso éste acallar las críticas i murmuraciones, i obtuvo del gobernador un decreto que se publicó por bando, en que conminaba con multas i servicio forzado en el ejército al que se atreviera a emitir censuras contra la guerra defensiva. Al mismo tiempo hacia levantar informaciones en que declaraban sus parciales acerca de los resultados que iba produciendo el sistema, i hasta envió a España a un padre de la Compañía para que se presentara a la corte a dar a conocer sus trabajos.

Los emisarios que mandaba al interior del territorio no eran bien recibidos por los indios, que miraban con desconfianza las promesas de los españoles o las creian dictadas por la impotencia. Logró con todo atraer al fuerte de Paicaví al célebre Anganamon i otros caciques, a pretesto de canjear cautivos españoles por el caudillo Turculipe, apresado poco ántes en una correría. Hiciéronse promesas de paz de uno i otro lado, aunque supo el padre por un mestizo que residia entre los araucanos, que las seguridades de los jefes indíjenas no eran sinceras; pero en vez de tomar en consideracion esta advertencia, el obcecado fraile la tomó como un chisme i lo despidió con enojo.

El gobernador se adelantó hasta Arauco para estudiar la línea de frontera que habia que señalar i para destruir los fuertes situados fuera de ella. Antes de todo, quiso oir a sus capitanes i los convocó a una junta de guerra, que se verificó en esta plaza el 28 de noviembre de 1612, i a la cual asistió tambien el padre Valdivia. Los capitanes se encontraban entre dos corrientes que perturbaban su criterio: la conviccion que tenian de lo impracti-

cable del pensamiento del jesuita i el temor de contrariar los deseos del virrei. Hubo, por lo tanto, opiniones encontradas, pero estuvieron de acuerdo en despoblar el fuerte de Angol i en no abandonar el de Paicaví hasta no ver el resultado de las jestiones de paz entabladas por Valdivia.

El gobernador, el padre i una division del ejército se trasladaron en seguida a Paicaví a celebrar un parlamento con los indios. En el camino les salió al encuentro un enviado de Anganamon, que comunicó al gobernador, a nombre de este cacique, el incidente de habérsele fugado a Paicaví dos de sus mujeres, una española i otra india, con dos hijas; exijia que se restituyera a su hogar a las tres últimas. Contestóle Ribera que viniese a tratar de la paz i que se le complaceria a continuacion.

Llegó a Paicaví la columna del gobernador i se preparó para aguardar la venida de los indios del interior, bien que las mujeres de Anganamon habian anticipado la noticia de que todo tratado seria inútil, a juzgar por el estado de los ánimos que ellas conocian; mas nada disuadia al presuntuoso jesuita.

Despues de algunos dias de espera, se presentaron como setenta indios de a pié encabezados por otros de a caballo que ostentaban ramas de canelo, símbolo de paz entre ellos. Atravesaron el rio en las embarcaciones de la guarnicion i se metieron dentro del fuerte en cómica i amistosa actitud. Tuvo que abrazarlos a todos Ribera i principiar las ceremonias del parlamento.

Estando sentados silenciosamente los indios, levantóse el anciano cacique Utablame, i en un largo discurso, en estilo de *coyagtun*, divagó sobre sus buenos propósitos de paz i sobre la conveniencia que habia, para hacerla efectiva, en que se demoliera el fuerte Paicaví (1).

Ninguno de los capitanes creia en la duracion i efectividad de tal parlamento, que unos pocos araucanos celebraban solamente para ganar tiempo i efectuar sus cosechas. Los asistentes a estas

(1) No siempre es posible dar el significado de los nombres de *toquis* de esta época, por la alteracion que de su ortografía hacian los soldados i cronistas españoles.

reuniones parciales i aisladas carecian, por otra parte, de representacion para estipular acuerdos a nombre de las demas tribus, porque es sabido que no habia cohesion por lo regular entre las indiadas de una i otra zona. Al contrario, simples incidencias de su vida ordinaria los arrastraban a choques sangrientos. Esperar una paz jeneral de una raza entregada todavia a una completa barbarie, constituida con agrupaciones segregadas social i politicamente, era una alucinacion del autor de la reforma i de sus coadyuvadores.

A los dos dias de festejos i ceremonias, los indios regresaron a sus tierras. Antes que partieran, el jesuita ordenó la demolicion del fuerte. No llegó solo hasta esto su complacencia i su obcecacion: contra el parecer unánime de los militares i el aviso de un indio de las malas intenciones de sus compañeros, dispuso que los padres Martin de Aranda, Horacio Vechi i el hermano Diego de Montalvan se internasen en direccion al lado oriental de la cordillera de Nahuelvuta.

En los primeros dias de marcha, todo iba mui bien para los padres, quienes se manifestaban tranquilos i creian ya en las seguridades de su viaje i en el próximo fruto de su mision, como se lo comunicaron al padre Valdivia. Al llegar al lago Lanalhue se encontraron con grupos de indios que venian de Puren, dirijidos por los temibles caciques Anganamon, Aillavilu i Tureulipe. Sin vacilar resolvieron éstos la muerte de los padres i del lego, quienes, desnudos i colocados en un sitio limpio de árboles, perecieron a los golpes de lanzas de las hordas ebrias de licor i ciegas de ira por la fuga de las mujeres de Anganamon. Los nombres de los infelices jesuitas han sido elevados por los escritores de la órden a la categoría de mártires de la abnegacion católica, cuando en realidad lo fueron de la ceguedad de un fraile testarudo.

El padre Valdivia hizo recojer por indios amigos los cadáveres de las víctimas i darles sepultura, primero en Lebu i despues en la iglesia de la Compañía, donde sus cenizas se veneraron por mucho tiempo como reliquias de elejidos de Dios.

Los indios entretanto se manifestaban intranquilos en todas partes i hasta se atrevian a ejecutar robos de animales i corre-

rías en las zonas sometidas a los españoles. El padre Valdivia se resolvió a indicar al gobernador un avance hasta Ilicura, pero los capitanes de Ribera, en una junta de guerra, creyeron peligrosa esta espedicion i lo hicieron desistir.

Notábanse los síntomas de un cercano levantamiento. Los indios rebeldes, sobre todo los de Puren, no cesaban de hostilizar a los que habian aceptado la paz. El gobernador tuvo que trasladarse de Arauco a Concepcion para vijilar la línea del Biobio, dejando el mando de la costa al maestre de campo Núñez de Pineda.

El padre Valdivia pasó tambien al Norte de este rio i fué a celebrar con el gobernador i sus oficiales una conferencia a la estancia del rei llamada Buena Esperanza, cerca de Yumbel. Verificóse esta reunion el 13 de febrero de 1613 i en ella se acordó una medida de subterfujio, a fin de no contrariar las órdenes terminantes del virrei del Perú acerca de la guerra defensiva, que fué autorizar a los indios amigos para que emprendieran escursiones a Puren ayudados por las fuerzas españolas.

Pocos dias despues se movió el ejército hácia Puren, a sangre i fuego como en los mejores tiempos de la antigua guerra. Huyeron los indios i dejaron sus chozas i sembrados a merced de los españoles, que los arrasaron sin compasion i les arrebataron muchos niños, mujeres i animales.

Los indios de la costa de Tucapel, Tirúa e Ilicura se armaron igualmente i comenzaron a hacer incursiones al norte.

La guerra defensiva cayó, pues, en el mas absoluto descrédito, i el descontento fué tan unánime, que en las conversaciones i hasta en el púlpito se hicieron el blanco de las críticas los jesuitas i el inventor de la reforma. No se creyeron, contra las tendencias de la época, los milagros que los jesuitas contaban habian obrado los padres mártires. Para mayor abundamiento, el obispo Espinosa, el clero i las comunidades relijiosas se declararon en contra del sistema, tanto por su inutilidad, cuanto por el antagonismo que se estableció entre los anteriores i los jesuitas, que desacreditaban la obra evanjélica de los demas sacerdotes para ponderar la propia.

El mismo gobernador entró luego en abierto desacuerdo con

el padre Valdivia. A principios de 1613 habia despachado al Perú a dos capitanes con cartas para el virrei, en que le noticiaba de los sucesos de Chile i de los resultados negativos de la guerra pacífica. Este funcionario culpó a Ribera de torcida intencion para hacer fracasar los planes del jesuita, i así se lo manifestó en comunicacion tan terca como injusta. Rechazó el gobernador el cargo, se dirijió al rei para restablecer la verdad de las cosas i se propuso cambiar de conducta en sus relaciones con Valdivia, hasta entónces sumisas i deferentes.

Al llegar el año 1614, la ruptura entre el padre i Ribera se habia pronunciado: el primero reprochaba al segundo algunas correrías al otro lado de la línea divisoria, i este respondia a tales reproches en comunicaciones secas i perentorias.

El jesuita para justificar el fracaso total que amenazaba a su sistema, culpaba a los militares de no respetar las órdenes impartidas por el monarca i el virrei, i atribuia al enojo de Anganamon la efervescencia de las indiadas. Ponderaba, como han ponderado los cronistas de la Compañía, el poder de este cacique, al cual le suponia un dominio vasto i sin contrapeso en todo el territorio araucano. Habia en esta afirmacion un engaño, o la facultad de observacion de los cronistas no estaba mui desarrollada; acaso lo último sea lo mas verídico. Efectivamente, en ningun tiempo cacique alguno ha tenido un poder supremo en todas las tribus: la fama de guerreros, el número de sus parientes i allegados, la cantidad de sus bienes, consistentes en tierras, animales, objetos de plata, armas i mujeres, han ensanchado un tanto en ocasiones el poderío e influencia de algunos caudillos, pero nunca hasta llevarlos mas allá de una comarca o de una zona.

El virrei del Perú reiteró sus órdenes al gobernador para mantenerse en una estricta actitud defensiva. Alentados los indios con esta lenidad, comenzaron sus irrupciones por todos lados. Los catorce fuertes de los españoles se vieron asediados frecuentemente por partidas que, puestas en acecho, asaltaban a los destacamentos e indios amigos i robaban animales. Las guarniciones solo podian perseguirlas hasta el límite de la línea o un corto trecho. Llegaron en su audacia hasta cruzar el Biobio

en 1615 i atacar la plaza de Yumbel, de donde fueron rechazados.

Esta situacion era insoportable para el ejército, que se veia atacado sin poder tomar la ofensiva.

La enemistad entre los dos protagonistas fué tomando cuerpo. El padre escribia mui seguido al rei acusando a Ribera, i aun mandó a la corte a dos emisarios jesuitas para que impusieran a su majestad de lo que sucedia i lo justificasen de sus desaciertos; el gobernador, al verse calumniado, volvió poco a poco a su antiguo sistema de guerra progresiva, i no cesó de escribir al rei sobre la necesidad de abandonar el del empecinado jesuita i aumentar la tropa. Con anticipacion a los delegados del padre Valdivia, habia despachado en 1613 para España como su representante, al coronel Pedro Cortes, quien hizo el viaje en compañia de otro de las ciudades de Chile, el padre franciscano Pedro de Soza.

Con tal estado de cosas el ejército, cuyos cuarteles centrales estaban en Arauco i Yumbel, iba disminuyendo su efectivo por las deserciones i las enfermedades; lo que envolvia un serio peligro para el caso que se levantaran los indios sometidos.

Como los jesuitas tenian en la corte mejores empeños, el rei desatendió las advertencias i peticiones de Ribera. Tan pronto como llegaron el padre Soza i Cortes a España, iniciaron sus trabajos. El primero presentó un memorial, basado en razones de teolojía, en que abogaba por la abolicion de la guerra defensiva; el segundo pedia lo mismo con datos i deducciones meramente militares, i trazaba un plan de dominacion que tenia por fundamento la repoblacion de las ciudades, el acrecimiento del ejercito, de las armas i de otros elementos.

Llegó en estas circunstancias un informe del virrei del Perú, marques de Montes Claros, en el cual aconsejaba al monarca desconfiara de los datos contra la guerra defensiva que le daban los representantes de las ciudades i del gobernador. Era de opinion que se enviase solamente a Chile un continjente de 650 soldados. Dictámen tan autorizado coincidia con los deseos del rei de dar de mano a todo proyecto que costara algun gasto a sus vacias arcas. Ordenó, pues, al sucesor de Montes Claros en

el virreinato, don Francisco de Borja i Aragon, por real cédula de Marzo de 1615, que se guardara inviolablemente lo que tenia mandado sobre la guerra defensiva i el servicio personal (1).

En tal estado se hallaba el negocio cuando llegaron a España los comisionados de Valdivia. Uno de éstos, el padre Gaspar Sobrino, despierto, hábil i emprendedor, dió principio a su mision presentando al rei memoriales en que contradecia a los emisarios del gobernador. Replicóle Cortes, aunque en términos no tan concluyentes para convencer a los que estaban predispuestos a rechazar sus ideas. Para mayor perjuicio de su causa, llegaron otros informes del virrei favorables a la guerra defensiva i contrarios a los procedimientos de Ribera. Con ellos la contienda tuvo una solucion en todo conforme a los deseos del padre Sobrino, quien regresó a Chile en 1616 con algunas comunicaciones del rei.

Continuó Cortes practicando las dilijencias necesarias para traer siquiera un continjente de tropas que por órden del monarca se reclutaba en Andalucía. Cuando se esperaban las naves que debian conducirlo al rio de la Plata, se dió contra órden.

El rei solo distinguió con una pension al denodado veterano, que contaba ya ochenta i cuatro años, habia combatido durante cincuenta i seis i asistido a ciento diecinueve combates. Dispuso que se le abonaran dos mil pesos al año mientras viviera. Regresó Cortes en 1615 con su hijo Juan, que lo acompañaba en prevision de que pudiera morir. Sus temores se realizaron por desgracia; falleció el ilustre coronel en Panamá. Así perdieron los tercios de Arauco a la reliquia de sus guerras heroicas, a la primera espada de esa lejion de admirables capitanes, como Reinoso, Miguel de Velasco, Pedro de Villagran, Bernal de Mercado, del Campo i Miguel de Silva.

La atencion hácia la guerra de Arauco, de que todos vivian preocupados en Chile, vino a distraerse con un acontecimiento de los que mas terror causaban en las colonias i en la Península; el 25 de mayo de 1615 fondeaban frente de la isla Mocha algunos buques corsarios. Se sabia que eran holandeses.

(1) AMUNÁTEGUI, *La cuestion de límites*, tomo II.

La república de Holanda, tras de una larga lucha por su independencia, habia celebrado una tregua con España. La primera, si es cierto que respetaba el tratado en Europa, no lo hacia en ultramar, donde necesitaba mantener su poder naval para defender su comercio i sus factorías del Asia. Las escuadras se formaban, pues, sin tropiezo alguno. Obedeciendo a este plan, la compañía holandesa de las Indias equipó en 1613 una escuadrilla de seis buques, perfectamente tripulada i con abundante cantidad de armas i municiones, que debia hacer la navegacion a las Molucas por la via del Estrecho de Magallánes. Se puso al mando del almirante Joris Van Spilbergen, diestro navegante que se habia envejecido en atrevidas aventuras de mar. En agosto de 1614 salieron las naves de Texel, i despues de diversas peripecias en su itinerario, se hallaron a la entrada oriental del estrecho a fines de marzo de 1615. Con ánimo resuelto i contra el temor de sus oficiales, el almirante holandes cruzó el canal i salió al Pacífico el 6 de mayo. En la travesía no esperimentó otro contratiempo que la vuelta a Europa de uno de sus buques.

En España se sabia el apresto de esta escuadra i se avisó a las colonias de América su próxima partida. El virrei del Perú aparejó tambien algunas embarcaciones.

Por noticias falsas de un indio, hubo en Chile mucha alarma por la aparicion de los corsarios, i del Callao salió una flotilla de tres naves que llegó a Concepcion en febrero de 1615, con un refuerzo de tropas destinado a Chile i algun dinero del situado. Su jefe, don Rodrigo de Mendoza, recorrió los mares del sur hasta Valdivia sin hallar vestijio de los buques holandeses. Regresó a Concepcion, i en seguida se hizo a la vela para el Perú, 6 de abril de 1615.

No permanecieron anclados los buques holandeses por muchos dias en la Mocha. Provistos de víveres, que obtuvieron de los indios por cambio de especies, navegaron un poco mas al norte i fueron a recalar a la isla de Santa María, el 29 de mayo.

Recibidos con finjida amistad por el correjidor español, se comunicaron al principio con los habitantes de la isla i aun estuvo a bordo de un buque este funcionario; pero sospechando

el almirante una emboscada, desembarcó un cuerpo de tropas i marinería que sostuvo un tiroteo con los españoles i los puso en fuga, causándoles algunas bajas Entregóse despues al saqueo e incendio de las casas i regresó a sus naves con un botin abundante de víveres, en el que se contaban como quinientas ovejas. En seguida largó las velas de sus buques i, dirijiéndose al norte, el 3 de junio se hallaba a la vista de Concepcion.

Ribera lo esperaba con una division de novecientos españoles i trescientos indios. Spilbergen, no atreviéndose a bajar a tierra, tómó rumbo hácia Valparaiso, adonde llegó su escuadra el 11 de junio para pasar al siguiente a la playa de Concon. Estaba aquí el buque *San Agustin*, que iba a caer en poder de los corsarios. Antes que eso sucediera, los españoles lo quemaron con todo su cargamento, entre el cual habia 900 fanegas de trigo i 150 quintales de bizcocho. El almirante bajó a tierra con 200 hombres i un cañon, con los que puso a raya a 700 españoles; se reembarcó en la noche i fué a fondear al puerto de Papudo, donde se proveyó de agua i carbon. Hízose a la mar el 17 de junio, con direccion a las costas del Perú, no sin haber tocado ántes i aterrorizado las del norte de Chile.

Del Callao habia salido a su encuentro una escuadra española, de ocho buques. A la altura de Cañete se avistó con la holandesa Embistiéronse en la noche del 17 de julio de 1615 i continuó la batalla al dia siguiente con una desastrosa derrota para los españoles.

Spilbergen continuó hácia el norte: tocó en el Callao, recorrió las costas septentrionales del continente sud-americano, las de Méjico i los mares del Asia, ejecutando en todas partes prodijios de valor i destreza. Dió la vuelta a Holanda en 1617, en medio de la admiracion i del aplauso de sus compatriotas (1).

Alejados los holandeses de las costas de Chile, volvió a concretarse la atencion de todos a la guerra de Arauco. Ribera aprovechó la campaña de los corsarios para solicitar del monarca refuerzos i la reposicion de la guerra activa, a fin de que los

---

(1) BARROS ARANA, *Historia*, tomo IV.—ROSALES, *Historia Jeneral*.

indios no tuviesen oportunidad de entenderse con ellos i de aumentar por consiguiente su osadia.

Esto habia sucedido ahora precisamente; porque, habiendo quedado los fuertes sin la guarnicion necesaria, los araucanos activaron sus correrías a las posiciones españolas e hicieron víctimas preferentemente de su rapacidad i rencor a los mismos indios sometidos.

Ribera no se contuvo mas i a pretesto de auxiliar con 500 soldados a un cuerpo de 850 indios amigos, abrió una campaña en noviembre de 1615 contra los indios de Puren, los cuales, como de costumbre, huyeron a la aproximacion de la columna invasora. Como de costumbre tambien, los españoles se entregaron al arrebato inútil de animales i al incendio de chozas.

Antes de un mes los pureninos tomaron la ofensiva. Una hueste como de 1,200 infantes i jinetes encabezados por el famoso Pelantaro, que sorprendió a Oñez de Loyola, atacó el 11 de diciembre la plaza de Arauco (1). El maestre de campo Jines de Lillo les salió al encuentro, i, aunque perdiendo seis hombres, les causó algunas bajas i les tomó varios prisioneros, entre los cuales se contaba el mismo Pelantaro, retenido por Ribera como rehen de gran valer.

Por el valle central estas irrupciones de los bárbaros se estendian hasta las goteras de Chillan.

¿Qué hacia miéntras tanto el padre Valdivia? Ya no vivia en el campamento; retirado a Chillan i Concepcion o a sus cercanías, preocupábase de fiestas relijiosas, fábricas de iglesias o de faenas agrícolas en las estancias de la Compañía. No obstante, siempre víctima de su ofuscamiento i orgullo insensato, continuaba creyendo en la bondad de la guerra defensiva, i así lo escribia a España i al Perú.

Las reales cédulas que le llegaron a principios de 1616, robustecieron su poder i le dieron el triunfo mas completo que podia esperar en la contienda que sostenia con sus adversarios. Felipe III disponia en esas órdenes que se implantase en absoluto la guerra defensiva i que por ningun motivo, ni a pretesto

(1) De *clentaru*, cola de traro.

de auxilio a los indios amigos, se hiciesen correrías mas allá de la línea de frontera. Quitó al gobernador toda injerencia en los negocios de tratados i lo dejó reducido a un papel meramente militar, al de simple defensor de la raya divisoria. En cambio, al padre Valdivia le confirió amplios poderes para dirijir la guerra defensiva, fundar misiones i enviar padres al territorio indíjena. Autorizó por último al virrei, partidario decidido de los jesuitas, para que nombrase un visitador que hiciera cumplir estas disposiciones.

Sin conocer aun esta real cédula, Ribera escribia al rei el 1.º de Marzo de 1617, suplicándole que le nombrara un reemplazante, porque sus enfermedades lo tenian reducido a la inactividad. En esta misma comunicacion le hablaba en términos bien categóricos contra el sistema del padre Valdivia i en favor de la guerra ofensiva, la única posible con indios tan guerreros como los araucanos (1).

Era efectivo que la antigua enfermedad del gobernador, cuidadosamente disimulada por él, se habia complicado desde el invierno anterior con las dolencias de un reumatismo, el cual causó talvez estragos en su salud, que llegó hasta imposibilitarlo para firmar. Hacíalo con un sello.

Presintiendo su próximo fin, el 9 de marzo dispuso que se estendiera un auto en que legaba el mando al licenciado Fernando Talaverano Gallegos. Encargó asimismo que se entregase la administracion de los hospitales de Santiago i Concepcion a los padres de San Juan de Dios, que habian llegado a Chile por su encargo, debiendo quedar los dos establecimientos bajo el amparo i la vijilancia de los respectivos cabildos. Horas despues de dictar estas disposiciones, moria entre los suyos i sus capitanes, que rodeaban el lecho mortuorio. Su cadáver fué sepultado en el convento de San Francisco de Concepcion.

En todo el pais se lamentó la muerte del ilustre militar como un duelo nacional. Como casi todos sus antecesores, murió pobre. Su viuda, doña Ines de Córdoba i Aguilera, tuvo que soportar una situacion estrecha i aflictiva despues del fallecimiento de

(1) Claudio Gay, *Documentos*, tomo I, páj. 269.

su marido i los cargos que hizo a éste en el juicio de residencia dòn Juan de Canseco i Quiñónes, personaje en estremo severo para desempeñar su cometido i mui dado a prodigar los procesos contra los empleados. Sin embargo, concluyó por casarse con una hija de Ribera i por ser acusado, a su vez, por el doctor don Cristóbal de la Cerda, oidor de la real audiencia, por sus peculados i malos manejos. Doña Ines acabó sus dias en el monasterio de Agustinas de Santiago, donde fué a buscar tambien asilo otra de sus hijas.

El hijo de tan denodado batallador, Jorje Ribera, siguió prestando modestamente sus servicios en el ejército con el título de capitan i caballero de la órden de Santiago, dignidad que se habia conferido a su padre poco ántes que muriese.

El sucesor de Ribera se sometió humildemente a la voluntad del padre Valdivia, i junto con él recorrió los presidios de la frontera, como se llamaba tambien a los fuertes. En todas partes ponian en libertad a los indios prisioneros, los agasajaban con regalos del gusto araucano i los bautizaban. Entre los que volvieron libres a sus tribus se contaba Pelantaro.

Como el gobernador interino se atreviera con todo a comunicar al virrei el descontento que se dejaba sentir por la guerra defensiva, recibió una dura reprimenda de ese majistrado, príncipe de Esquilache, el cual otorgaba al padre de Valdivia plena facultad para manejar a su albedrío los negocios de la guerra de Arauco. Para reforzar sus órdenes terminantes, nombró visitador jeneral a don Fernando de Machado, fiscal de la real audiencia. El padre Valdivia llegaba, pues, en estos tiempos al auje de sus triunfos i de su poder.

Llegó mas allá el virrei en sus propósitos de auxiliar el plan del jesuita: nombró gobernador de Chile a uno de sus capitanes de servicio, don Lope de Ulloa i Lémos, gallego de escasos servicios i méritos, infatuado en cambio con su orijen noble i con la fortuna que le proporcionó su matrimonio con una señora rica de Lima. Con gran trabajo pudo reunir 160 infantes i colocarlos en dos navíos surtos en la bahía del Callao. En el mes de enero de 1618 arribó a Concepcion i desembarcó su jente i el valioso equipaje que traia para él i su esposa.

Se hizo desde luego un instrumento de Valdivia i con él visitó los fuertes de la frontera para ponderar al rei la obra ficticia del encaprichado fraile.

Tan pronto como hubo conocido el sur, se trasladó a Santiago resuelto a poner en vijencia las reales cédulas sobre la abolicion del servicio personal de los indíjenas. Antes de todo pretendió que se variase el ceremonial establecido para recibir a los gobernadores i que se le tributaran honores que correspondian a los virreyes. El cabildo i la real audiencia se opusieron. Largas discusiones demoraron el recibimiento del gobernador, hasta que la primera de estas autoridades le tomó juramento el 18 de abril de 1618 i la segunda lo recibió como su presidente el 25 de mayo, no bajo de palio, como lo deseaba, sino sentado, cubierta la cabeza, dando la espalda al público i teniendo a los oidores en pié, sin capa ni sombrero. El rei desaprobó las ridículas exijencias de su ajente (1).

Vacías se hallaban las cajas del ayuntamiento cuando el gobernador iba a llegar, i por consiguiente no podia hacerle la recepcion usual. Para arbitrar fondos acordó crear la contribucion llamada de «balanza», que consistia en el pago de medio real por cada seis arrobas de las mercaderías importadas o esportadas, que se pesaban, para evitar los abusos de los bodegueros de Valparaiso, en una balanza del municipio de Santiago. Este impuesto se perpetuó con algunas variaciones en el réjimen tributario de la colonia.

En pos de tan mínima contrariedad de etiqueta, venia otra mas seria para el gobernador: la oposicion que habria de hacerle el vecindario por el proyecto que traia de suprimir el servicio personal de los indios. El cabildo celebró algunas sesiones para observarle al gobernador lo inconsulta que era tal medida para los intereses jenerales, i cuando éste dictó, en junio de 1618, una ordenanza en que reemplazaba el servicio por un impuesto de trabajo del indio encomendado, levantóse una protesta ruidosa de todos los interesados. El cabildo celebró una sesion

(1) Barros Arana, *Historia Jeneral*, tomo IV.

pública i el gobernador tuvo que conceder la apelacion ante el virrei i su majestad de las providencias dictadas sobre el particular. Mas, el monarca le reprochó en varias comunicaciones su timidez para dirijir un negocio que se daba ya como enteramente resuelto i sin lugar a réplicas (1).

Los araucanos, miéntras tanto, envalentonados por un sistema que creian consecuencia del miedo, no cesaban de molestar a los españoles con atrevidas invasiones al lado norte de la linea de frontera. Rechazados i perseguidos, en llegando a la raya quedaban libres de toda hostilidad para trasladarse tranquilamente a sus tribus con el botin de animales que habian cojido. En una de estas correrias el capitan Jiménez de Lorca sorprendió en el paso de Negrete al cabecilla Turenlipe i, esponiéndose a la cólera del padre Valdivia, lo pasó a cuchillo juntamente con otros indios de su banda a pretesto de que no habian querido rendirse.

El jesuita, con un deslumbramiento incomprensible, creyó que estos avances de los indios, que consideraba hechos aislados i sin importancia, cesarian con la demolicion de los fuertes que los españoles tenian al sur del Biobio. A virtud de esta resolucion del jesuita metido a jeneral, se principió por despoblar el fuerte de San Jerónimo de Catirai. Equivalia esto a un triunfo brillante i gratuito para los indios.

A pesar de todo, no debia ser mucha la confianza que tenia el fraile en su obra, porque pidió autorizacion para trasladarse a España, pretestando el motivo de ir a dar cuenta del resultado de su sistema, aunque en verdad temiendo su inevitable i definitivo fracaso. Otorgado el permiso por el gobernador i el virrei, comenzó los aprestos del viaje.

Con anterioridad a su partida, celebró un convenio privado con el gobernador, en el cual él se comprometia a solicitar en la corte el envio de un refuerzo i ocho padres jesuitas, autorizacion para trasladar la audiencia a Concepcion i para que don Lope pudiera designar a un sucesor en caso de muerte, i por

---

(1) AMUNÁTEGUI, *Precursores de la Independencia*, tomo II, páj. 171.

último consultar lo que se deberia hacer por la autoridad civil cuando la eclesiástica pusiera en entredicho una ciudad, esto es, cuando suspendiera la administracion de los sacramentos. Ulloa i Lémos quedaba obligado, a su turno, a suprimir el servicio personal i la esclavitud de los indios, a proseguir en todo la guerra defensiva i retirar los fuertes de Lebu i Arauco cuando el rei aprobara esta medida.

Necesitaba un hombre que le hiciera eco en España i ponderase los beneficios de la reforma. Hallólo en el capitan don Iñigo de Ayala, en favor del cual hizo estender el título de maestre de campo, para revestirlo de mayor autoridad. Por su parte el gobernador escribió una carta al rei llena de elojiosos términos a la persona i a la obra magna de Valdivia. En noviembre de 1619 partió para el Perú, donde ayudó al virrei a redactar una ordenanza en que se sustituia el trabajo de los indios por una contribucion pecuniaria para el encomendero o la corona; a fines de 1620 llegaba a la península.

Informes de diversa índole llegaban tambien al rei acerca de los asuntos de Chile. El antiguo oidor Luis Merlo de la Fuente, reputado por la severidad de su carácter i por sus servicios, escribia al monarca, con la franqueza i animosidad que se usaban en estas comunicaciones, contra la guerra defensiva i contra sus sostenedores, el padre Valdivia, el gobernador i el maestre de campo Ayala. Es de suponer el efecto que producirian las noticias i apreciaciones de funcionario tan caracterizado.

Entre las atenciones que preocuparon al gobernador durante la ausencia del padre Valdivia, merece especial recuerdo la de preparar una espedicion a la parte austral del continente. Desde los primeros tiempos de la conquista los españoles vieron la conveniencia de establecer poblaciones al lado oriental de la cordillera, donde residia una densa poblacion araucana. En realidad esta raza habitaba desde el Pacífico hasta el Atlántico; los Andes no eran mas que una interrupcion natural del suelo, pero no una division etnográfica.

En esta época se trataba todavía de llevar a la práctica esta idea. Se unia a la necesidad estratéjica, el estímulo de hallar la fabulosa ciudad de los Césares. Al principio la soñadora imaji-

nacion de los conquistadores creó la leyenda de una poblacion rica en metales preciosos, edificada en un valle mui fértil i habitada por una raza aborijen de relativa civilizacion. Provenia ésta de algunos prófugos del Perú que, huyendo de la espada esterminadora de Francisco Pizarro, habian hecho esta lejendaria peregrinacion al sur. Poco despues el obispo de Palencia envió una espedicion a las Molucas por el estrecho de Magallánes. Una de las naves, que mandaba el piloto Sebastian Argüello, naufragó en esas playas inhospitalarias. El animoso navegante se internó en el continente hasta llegar a una comarca de cristalinas lagunas, donde fundó una ciudad que en pocos años floreció prodijiosamente.

La fábula fué cambiando con el tiempo Deciase ahora que la misteriosa ciudad no solo estaba habitada por los descendientes de los náufragos de la espedicion de Camargo (1540), sino tambien por los sucesores de los españoles de las poblaciones que fundó en el Estrecho Sarmiento de Gamboa en 1584. El testimonio de algunos aventureros que declararon haber estado en la opulenta ciudad, aumentó la creencia popular.

El gobernador don Lope de Ulloa era uno de los que aceptaban la existencia de la quimérica ciudad. Deseando que se buscara un sitio para edificar una nueva poblacion i creyendo posible que se diera con la de los Césares, dispuso que se llevara a término una espedicion por tierra. La dirijió en 1620 el correjidor de la provincia de Cuyo, capitan don Pedro de Escobar Ibacache. Internóse en efecto a las rejiones australes, pero sin obtener otro resultado que las noticias oscuras i contradictorias de los indios. Dos escursiones mas, una por mar i otra por tierra, ayudada por las autoridades de Tucuman, no fueron de mejor éxito.

Preparó ademas el gobernador otra espedicion por el Pacífico. Juan García Tao, hombre perito como navegante, se embarcó en tres piraguas con cinco soldados españoles, i el 6 de octubre de 1620 salió de Castro en direccion a las islas de Chonos. Recorrió las costas i las islas, se metió de a pié tierra adentro i llegó hasta la península de Taitao. Sin víveres, amenazado de

los indios, dió la vuelta al punto de partida. Traia la persuasion, íntima de que existian las ciudades de la leyenda; pero a su regreso el gobernador habia fallecido.

En 1621 emprendió otra viaje a las ciudades a que daba vida la tradicion, el capitan Diego Flores de Leon, militar distinguido que habia llegado a Chile en 1590. Se embarcó en Calbuco en unas piraguas con cuarenta i seis hombres, i, surcando por el rio Peulla, al traves de la cordillera, llegó hasta Nahuelhuapi. Siguió por las faldas de los Andes con intencion de llegar hasta el estrecho; mas, temeroso por la escasa jente que llevaba i disuadido por un indio de la temeridad de su empresa, regresó al poco tiempo, tambien profundamente convencido de que existian las misteriosas ciudades (1).

No fué esta la única decepcion del gobernador; en los últimos meses de su gobierno sobrevinieron calamidades públicas que causaron grandes perjuicios en el pais. En todo el año de 1620 hubo una peste de viruela que hizo numerosas víctimas entre los españoles i produjo mayores estragos en la poblacion indíjena, azotada siempre por el flajelo con terrible enerjia. El invierno del mismo año fué ademas tan lluvioso, que los rios se desbordaron en todas partes con perjuicio de las poblaciones i de la agricultura.

Pero si la nulidad de este gobernador i el empecinamiento de un fraile jactancioso dan un sello de marcada esterilidad a estos años, un acontecimiento trascendental abre al comercio de la colonia un porvenir brillante: el descubrimiento del cabo de Hornos por los holandeses.

Algunos comerciantes de Holanda formaron una sociedad naval cuyo fin principal era emprender viajes. Un capitalista llamado Isaac Le Maire hacía de jefe de esta compañía, que obtuvo en 1614 la patente que se requeria para tales empresas. Equipáronse dos buques con los elementos necesarios i una dotacion de jente escojida. Se confirió el mando de estas embarcaciones

(1) Barros Arana, *Historia*, tomo IV, páj. 146.—Fonck, *Viaje de frai Francisco Menéndez*.

a Jacobo Le Maire, hijo del anterior i al destrísimo navegante Wilhelm Cornelisz Schouten.

En junio de 1615 levaron anclas en el puerto de Texel. La creencia dominante en esta época era que la Tierra del Fuego se prolongaba hasta el polo como un vasto continente que impedia la comunicacion entre los dos océanos. Le Maire i Schouten se propusieron buscar un paso.

En el mes de enero de 1616, despues de perder el menor de sus buques por un incendio, se hallaron en la costa de la Tierra del Fuego delante de un canal de bastante anchura. El 25 penetraron a él i, arrastrados por vientos favorables, continuaron navegando al suroeste i el 29 llegaron a un promontorio a que dieron el nombre de cabo de Hornos, en recuerdo de la ciudad holandesa donde se habia formado la compañía. Al doblarlo, se presentó a la vista de los navegantes el majestuoso océano Pacífico.

Sin aproximarse a la costa, tocaron en las islas de Juan Fernández i sin desembarcar siguieron rumbo a los mares del Asia. Aquí les confiscaron la nave, i los dos pilotos i su jente tuvieron que asilarse en la escuadra de Spilbergen para continuar su viaje a Holanda. Le Maire murió en la navegacion i Schouten llegó a su pais junto con sus compañeros, al cabo de dos años de navegacion alrededor del mundo. El camino descubierto presentaba un paso mas fácil i breve para la marina de ese tiempo; resolvia en suma un problema de inmensa importancia comercial i jeográfica.

La nueva del descubrimiento cayó mui mal en España, pues abria de par en par una ancha puerta de entrada hácia los paises del Pacífico, que la política colonial de la corte habia ocultado hasta entónces al comercio i a la ocupacion de otras naciones. El consejo de Indias quiso conocer la misma ruta de los holandeses i mandó tripular dos embarcaciones pequeñas, que puso bajo la direccion de los hermanos Bartolomé i Gonzalo de Nodal, espertos marinos. Como piloto mayor iba el cosmógrafo Diego Ramírez Arellano. El 27 de septiembre de 1618 zarpaban de Lisboa, i despues de un viaje sin tropiezo alguno, llegaban al cabo de Horn o de Hornos, el 6 de febrero de 1619. Descu-

brieron unas islas que llamaron de Diego Ramirez, i navegando hácia el noreste, se dirijieron a la boca occidental del estrecho de Magallanes, lo atravesaron con rumbo al Este, penetraron al Atlántico i siguieron viaje de regreso, con el itinerario conocido, hasta llegar al puerto de San Lúcas de Barrameda el 9 de julio de 1619. Personalmente se presentaron a Lisboa a dar cuenta de su comision al maravillado Felipe III (1).

A fines de 1620 el gobernador se sintió atacado en Concepcion de una enfermedad que lo postró desde el primer momento. Habiendo perdido la esperanza de salvar la vida, el 24 de noviembre hizo que se escribiera un decreto en que nombraba de gobernador interino al oidor decano de la audiencia, don Cristóbal de la Cerda i Sotomayor, i acto seguido se dedicó a prepararse a morir con actos de la mas acendrada devocion. Falleció el 8 de diciembre. La iglesia de San Francisco de Concepcion dió sepultura al cadáver de don Lope. el que su esposa trasladó mas tarde a Lima. La maledicencia atribuyó su muerte a envenenamiento i hasta quiso empañar la reputacion de su viuda inculpándola de este crímen, pero el caballeroso capitan Diego Flores de Leon la defendió de tan injusta acusacion.

Los indios continuaban revueltos i provocativos. Un cacique llamado Lientur, que habia servido a los españoles como auxiliar, acaudillaba ahora a los araucanos i los conducía hasta los mismos fuertes; los capitanes apénas podian rechazar estas embestidas, aunque no perseguir a los asaltantes (2). Hasta los indios amigos se habian sublevado i, unidos a los de guerra, merodeaban por las cercanías del presidio de Yumbel, atacaban los fuertes. a veces con buen resultado, i hacian abundante botin de caballos. En vista de este peligro que iba creciendo, los jefes de las plazas pidieron auxilio al gobernador interino Cerda i Sotomayor.

---

(1) BARROS ARANA, tomo IV, páj. 154.

(2) Los españoles por lo jeneral cambiaban los nombres de los caciques, por lo que no es posible dar siempre la etimolojía de estas palabras. Lientur puede ser *lientun*, tomar cosas blanqueadas.

Partió éste en el mes de enero para el sur i en marzo se hallaba en Concepcion. Lo primero que hizo en cuanto a medidas militares fué convocar una junta de guerra (15 de marzo de 1621). Estuvieron contestes las opiniones de los capitanes que a ella concurrieron en el sentido de que no se despoblara ningun fuerte i se volviera franca i resueltamente a la guerra ofensiva.

Antes de esta reunion, el 14 de febrero, habia hecho publicar por bando la ordenanza del príncipe de Esquilache sobre supresion del servicio personal de los indíjenas, que habia hallado entre las piezas oficiales pertenecientes a su antecesor. Este documento era una larga reglamentacion en que se fijaban las recíprocas obligaciones de encomenderos i encomendados. Se establecia en ella, entre muchas reglas, una contribucion de ocho pesos i medio para los indios comprendidos desde el norte de Chile hasta la línea de frontera. De esta cantidad, seis correspondian al encomendero, uno i medio para el cura, medio para el correjidor del distrito e igual cantidad para el protector de indíjenas. En Chiloé deberian pagar siete pesos dos reales, distribuidos entre los mismos funcionarios de a cinco i medio, medio peso i dos reales.

La promulgacion de esta ordenanza causó un desagrado unánime, pues los encomenderos se creyeron despojados de bienes que lejítimamente les correspondian. Bajo esta impresion de descontento, el cabildo de Santiago contestó con una terminante negativa a la peticion de auxilio de fuerza armada que le pidió el gobernador desde la frontera.

La ordenanza por otra parte no estaba llamada a producir los beneficios que se imajinaban sus autores. Los indios, por falta de dinero i por decidia, no pagarian esta contribucion. Los encomenderos idearon entónces el medio de hacerse pagar en trabajos, desembolsando para ello una remuneracion insignificante. Con esta argucia se barrenaba la ordenanza en su base misma.

Los indios de todas las tribus se manifestaban de dia en dia mas hostiles, i con las armas en las manos atisbaban el lugar en que les convenia caer. En la noche del 9 de abril un indio de una reduccion inmediata a Yumbel incendió el fuerte i las casas

contiguas de paja, que ardieron con toda facilidad a favor del viento. Estos incendios de fuertes debian haberse verificado en otras localidades, pero las guarniciones los previnieron oportunamente. Los indios de la rejion marítima se hallaban tambien en franca rebelion i no cesaban de hostilizar las fuerzas de Arauco, que dirijía Núñez de Pineda. Aburrido éste del papel tan pasivo a que estaba condenado, deja su cuartel, acomete a los araucanos, traspasa la línea i llega a sangre i fuego hasta Puren; aquí acuchilla a los arrogantes araucanos, les arrasa sus habitaciones, les quita sus cosechas i ganados i les toma no escaso número de prisioneros.

El gobernador, despues de fundar el fuerte de San Cristóbal de la Paz, cerca del paso de Tarpellanca en el rio Laja, i de reconstruir el de Yumbel, se trasladó a Santiago. Habia hecho jestiones activas para obtener en propiedad el cargo que desempeñaba; mas el virrei del Perú, conociéndole sus tendencias contrarias a la guerra defensiva, en abril de 1621 nombró para que lo reemplazara al anciano caballero de Calatrava don Pedro Osóres de Ulloa, antiguo vecino i funcionario civil i militar del Perú, hombre independiente, alentado aun a pesar de su edad avanzada.

En los tiempos que corrian, un gobernador que contrariaba los planes de los jesuitas tenia que caer en el desagrado del virrei o del monarca.

El 4 de noviembre de 1621 entraba a la bahía de Concepcion la escuadrilla de Osóres de Ulloa, en la que venian embarcados 311 hombres. El cabildo lo reconoció al dia siguiente en su carácter de gobernador.

Como todos sus antecesores, no quedó satisfecho con las apariencias de pobreza que presentaba el pais, con la escasez a que se veia reducido el ejército i la arrogancia que el sistema defensivo habia creado entre los araucanos. Este conjunto de hechos lo predispuso inmediatamente contra los medios persuasivos de dominacion i las contemplaciones usadas hasta entónces con los indios. En este sentido le escribió al rei una carta, en que le noticiaba ademas que desde 1613 los araucanos habian ejecutado 187 entradas al territorio resguardado por el ejército i que desde

entónces habian sucumbido 400 españoles i 1,500 indios amigos, fuera de los pasados de las dos razas al campo enemigo i de 2,500 caballos cojidos por los bárbaros.

Tomó enérjicas medidas disciplinarias en el ejército, como separacion de oficiales i ejecucion de algunos desertores, i pensó salir acto continuo a campaña. Quiso oir primero a sus capitanes, los cuales opinaron en una junta de guerra que era menester organizar un cuerpo espedicionario que fuera a batir a los pureninos, los mas celosos i perseverantes de los araucanos en mantener la independencia de su suelo. Osóres de Ulloa quedaria en Concepcion i el maestre de campo Núñez de Pineda tomaria la direccion de la fuerza. Sustrayéndose en lo posible a la vista de los indios, acercóse el jefe español a las ciénagas i rodeándolas por el norte i sur, ocupó algunos puntos estratéjicos para encerrar a los indios; pero este plan se frustró, porque éstos notaron la marcha de los españoles i huyeron con anticipacion.

Dió la vuelta Núñez de Pineda hácia Arauco i el sarjento mayor Juan Fernández de Rebolledo a Yumbel. Antes de llegar al término de su viaje, tuvo que librar el último un importante combate con los indios, que le cerraron el paso.

Miéntras tanto el gobernador, persuadido de la inutilidad de la ordenanza sobre el servicio personal de los indíjenas, derogó algunas de sus disposiciones, acto atrevido que otro de ménos carácter no habria ejecutado.

Sin temor a sus ochenta años de edad, subió a caballo i salió tambien a recorrer los fuertes de la frontera, i en abril de 1622 se encaminó a Santiago. Reconocido por el cabildo i la Real Audiencia, dedicóse a las tareas administrativas i a afrontar con entereza las dificultades del mando i las interminables competencias que le promovieron las otras autoridades, sobresaliendo en estas luchas de oficina i papeles el adusto i batallador decano de la audiencia i ex-gobernador don Cristóbal de la Cerda. Temiendo Osóres que el rei no aprobase su conducta, le significó sus deseos de verse reemplazado pronto.

¿Qué era entre tanto del promotor de la guerra defensiva, el obstinado padre Valdivia? A fines de 1620 llegaba a su patria en busca de recursos con que dar cima a sus planes de pacifica-

cion. Bien recibido por la Corte, presentó un memorial tendente a desbaratar los informes en contrario que habian llegado de Chile i a poner de relieve sus servicios en la empresa. Comenzaban a tener algun éxito sus jestiones cuando un suceso inesperado vino a trastornarlos para siempre. Felipe III falleció en marzo de 1621; asumió el poder su hijo Felipe IV, que inició su gobierno con otros cooperadores. En los círculos del nuevo monarca tuvieron algun eco los informes de Chile i el Perú contra un sistema que en nueve años de vijencia no habia dado ningun fruto i que, al contrario, tenia envalentonados a los indios.

Sin valedores ya en la corte, el padre Valdivia buscó asilo en un convento de la Compañía en Valladolid, donde se le confirió el cargo de prefecto de estudios i donde pasó el resto de su vida ocupado en algunos trabajos históricos referentes a su órden. En su retiro supo el padre, hondamente impresionado, la suspension de la guerra defensiva, acordada por real cédula de 13 de abril de 1625, i su reemplazo por la activa i sin tregua, en la que se restablecia la esclavitud de los indios prisioneros. En 1642 falleció en aquella ciudad a los ochenta i un años de edad.

Así terminó su existencia el autor del proyecto de dominacion mas erróneo de esos tiempos. Sin duda que tuvo su oríjen en los sentimientos humanitarios de un sacerdote bien intencionado, pero que no comprendió la índole de los bárbaros que pretendia salvar del esterminio, negativa a toda inculcacion relijiosa i desconfiada por los sucesos del pasado a las promesas de los españoles. Tampoco el padre Valdivia se penetró de las dificultades que habia en vencer en pocos años, de repente puede decirse, ideas dominantes en sus compatriotas, sostenidas por tradicion i conveniencia. Rara tenacidad era, sin embàrgo, querer imponer su voluntad ante dificultades que palpaba, bien que no se esplicara.

No terminó el gobierno de Osóres de Ulloa sin que se verificaran otros sucesos de importancia.

El maestro de campo don Iñigo de Ayala continuaba practicando en España las dilijencias necesarias para reclutar una columna de ochocientos hombres que debian venir a Chile, con 30,000 pesos que habia llevado con tal objeto. Pidió recursos a

la corona por ser insuficiente esta cantidad; mas, Felipe IV al subir al trono halló en bancarrota la hacienda real, aun sin el dinero indispensable para hacer frente a los derroches de la corte i al pago de pensiones a sus favoritos. Tuvo que solicitar en comunicaciones mendicantes, auxilios pecuniarios de las colonias, entre ellas, de Chile. De manera que Ayala se vió precisado a manejarse con sus propios fondos.

Tratábase por este tiempo de equipar una escuadrilla de tres embarcaciones que fuesen a completar los reconocimientos de los Nodales al cabo de Hornos. Con grandes dificultades, provenientes de la pobreza de la monarquía, pudo arreglarse un convenio con el armero don Francisco de Mandujano para el equipo de tres buques i el trasporte de la tropa que se reclutara. En 1622 la escuadrilla comenzó a alistarse en el puerto de San Lúcar de Barrameda. En Andalucía se levantó un enganche que permitió reunir como quinientos hombres, de los cuales apénas se embarcaron cuatrocientos doce, pues los demas se desertaron. En el mes de octubre zarparon las naves del puerto. Una iba mandada por el capitan Gonzalo de Nodal, que con su hermano habia hecho esta misma esploracion en 1618, i dirijia otra el mismo contratista Mandujano. El 6 de enero 1623 llegaban a Buenos Aires i seguian poco despues su viaje al cabo. Desgraciadamente uu recio temporal los sorprendió a la altura del estrecho de Magallanes i sepultó en las aguas dos de las naves, en las que perecieron Ayala i Nodal.

Se salvó Mandujano, que retrocedió a Buenos Aires i desembarcó 144 soldados bajo las órdenes del capitan don Miguel de Sessé. Con esta tropa se dirijió a Chile este militar por el camino de las pampas, rejion en que se le desertaron como sesenta soldados. Al principiar el año de 1624 llegaron a Chile ochenta i cinco hombres únicamente, andrajosos i desarmados (1).

Al año siguiente la formidable escuadra holandesa que mandaba el almirante L'Hermite, mas afortunada i diestra, pasó al Pacífico, tocó en las islas de Juan Fernández i fué a ejercer sus

(1) OVALLE, *Histórica relacion*, libro II, cap. V.—BARROS ARANA, tomo IV, páj. 182.

hostilidades al comercio i las posiciones españolas del norte, ántes de dirijirse al Asia.

Los indios no abandonaban las armas i Osóres de Ulloa, por su parte, no cesaba de repelerlos hasta mas allá de la raya divisoria, para demostrarles que no era el miedo lo que detenia a los españoles.

A pesar de los males que comenzaban a menoscabar su vigor físico, su enerjía i su actividad no decaian. No desperdiciaba oportunidad de pedir al rei la abolicion de la guerra defensiva i de preconizar el procedimiento gradual de Ribera. Solicitaba tambien con apremio la repoblacion de Valdivia, lugar en que los indios habian sorprendido i muerto a un capitan i diez soldados que cometieron el error de bajar a tierra de una embarcacion, de dos enviadas por el virrei del Perú en observacion de los holandeses. Hacia frente asimismo con estraordinaria virilidad a las contrariedades administrativas, sobre todo a las competencias i dificultades que le promovia el díscolo incansable don Cristóbal de la Cerda, a quien suspendió accidentalmente de sus funciones con la venia del virrei. Entre todas estas preocupaciones, merecíale atencion preferente el ejército, cuya escasez i pobreza, por lo insuficiente del situado, trataba de remediar de diversos modos, i cuyas deserciones frecuentes detenia con mano de fierro.

Hallándose en Concepcion en el invierno de 1624, su enfermedad tomó cuerpo i el 18 de septiembre murió a la edad de ochenta i cuatro años, en pleno uso de sus facultades intelectuales. Sepultaron su cadáver en el convento de San Francisco, tumba de tres gobernadores. Poco ántes de fallecer habia designado como su sucesor interino al maestro de campo don Francisco de Alaba i Nurueña.

Pocos meses duró la administracion de este militar. El 28 de mayo de 1625 llegaba a Concepcion el nuevo gobernador don Luis Fernández de Córdoba, noble caballero de Andalucía i sobrino del marques de Guadalcazar, virrei del Perú.

Inmediatamente pasó a visitar los fuertes de la frontera i quedó convencido mui luego de que la guerra defensiva era un verdadero estorbo. Pasó a Santiago en el mes de diciembre i despues

de ser reconocido en su carácter de gobernador i presidente de la real audiencia i de reprimir en sus discordias al oidor decano don Cristóbal de la Cerda, entró a estudiar el negocio de la guerra.

Obedeciendo la órden del virrei del Perú, el cual le mandaba poner en vijencia una real cédula de 13 de abril de 1625 sobre abolicion del sistema defensivo, hizo publicar por bando dicha pieza el domingo 25 de enero de 1626, en medio del regocijo público por una medida tan deseada desde años atras por militares i encomenderos.

Creyendo el rei sumisos a los indios de Chile, como a otras ramas de la raza americana, i capaces de someterse por simples notificaciones i amenazas, ordenó que se les hiciera un llamado a la paz i que si en el término de dos meses no la aceptaban, se rompieran las hostilidades con toda enerjia.

No se llegó hasta aquí no mas en materia de retrotraer las cosas a su estado primitivo: a los indios que caian prisioneros se les sometia a la esclavitud bajo las reglas que estatuian las ordenanzas sobre el particular, esto es, que sus dueños tenian derecho para venderlos i marcarlos. A la sombra de esta disposicion surjió presto el abuso, porque los soldados comenzaron a marcar para venderlos a indios que no andaban en armas i aun a los niños, exentos de la esclavitud. Para impedir esta ansia inmoderada de esclavos, el gobernador dictó una ordenanza, que se pregonó con toda solemnidad i en la que se establecian los pormenores relativos al permiso de esclavizar. Dentro de los tres primeros meses de tomado prisionero un indio, su aprehensor tenia la obligacion de inscribirlo en un rejistro que para el objeto se llevaba en la secretaría de gobierno; se prohibia enviar al Perú a los que no estuviesen inscritos, i a los barberos que herrasen o marcaran a los que no eran reconocidamente esclavos; solo podian hacerlo en los brazos o en las piernas.

Esta cruel operacion se ejecutaba ántes poniendo en la cara del esclavo una señal con un hierro caliente, para reconocerlo dado caso que se fugase. Esta inhumana costumbre traia su oríjen del tiempo de los moros de España, a los cuales se herraba en la frente o en las mejillas con una marca ardiendo, que figu-

raba una S i un clavo, o bien haciéndoles una incision con una lanceta i echándole en ella cardenillo para que no se borrara.

Discutíase por estos años si los dueños de esclavos tenian derecho a marcarlos en el rostro. Algunos sacerdotes, apoyándose en las doctrinas de teólogos de nombradía, negaban ese derecho por cuanto el rostro era en lo que mas se asemejaba el hombre a Dios.

A pesar de las penas severas de la ordenanza del gobernador i de las opiniones de los tales teólogos, los españoles continuaron practicando este uso brutal, que hacia retroceder las costumbres en cuanto a tratamiento de los indios a los tiempos de inaudita crueldad de los conquistadores. Solamente cuando los araucanos se entregaron tambien a bárbaras torturas con sus cautivos, la raza dominadora fué dejando el empleo de la marca (1).

A este rigor desmedido de los españoles, se agregó la renovacion de la guerra tradicional i disparatada de correrías a las tierras araucanas para arrebatar indios que sirvieran de esclavos. Sobre fraccionarse el ejército español en tales empresas, se irritaba a las tribus lejanas que convenia dejar tranquilas i cuya fiereza se habia resistido fácilmente con la guerra de avance gradual, de que fué iniciador el gobernador Ribera.

Irritáronse, pues, los indios con las depredaciones de sus enemigos. Los de Imperial, acaudillados por Lientur, fueron los primeros que empuñaron sus armas. En el último mes del año 1627, salió a batirlos el sarjento mayor Juan Fernández Rebolledo con 300 españoles i 400 indios auxiliares.

El éxito parecia lisonjearlo en las primeras jornadas de la campaña, pues logró tomar muchos prisioneros, libertar a algunos cautivos españoles, demoler habitaciones i destruir sembrados; pero un dia se arrojó contra los españoles Lientur, los halló desprevenidos, los lanceó con arrojo i los hizo emprender la retirada con pérdida de veintiocho soldados i la fuga de los indios pri-

(1) ROSALES, *Historia jeneral*, libro VII, capítulos V i VI.

sioneros. Distribuyeron los vencedores las cabezas de los muertos entre algunas tribus inmediatas para incitarlas a la pelea.

Brios estraordinarios cobraron los indios con este triunfo, corriéronse algunas partidas volantes hasta las cercanías de Chillan i preparóse Lientur a dar un golpe de mano mas atrevido. En la noche del 6 de febrero de 1628, se presentó con sus hordas aumentadas en gran número con el éxito anterior, delante del fuerte de Nacimiento, donde los españoles dormian tranquilamente sin sospechar siquiera este ataque. Los asaltantes quemaron las barracas i las empalizadas de la fortificacion. El capitan Pablo de Junco, jefe de la guarnicion de cuarenta hombres, desaloja el fuerte, se parapeta en un cubo o torre aislada i rechaza con valor heroico las enérjicas arremetidas de un enjambre de bárbaros que lo rodean en todas direcciones.

Eran las diez del dia i el combate seguia encarnizado; muchos españoles se hallaban heridos i no pocos cadáveres de indios sembraban el suelo. La lucha, con todo, tendria que ser desastrosa para los ménos. De repente llega apresuradamente el gobernador i se une a los sitiados, que sin este auxilio habrian sucumbido sin remedio. Hallábase a corta distancia de Nacimiento; advertido por un indio de lo que sucedia, corrió en defensa de los suyos.

El cuerpo de guerreros de Lientur, despues de saquear lo que habia escapado del incendio, emprendió la retirada dejando en el campo de la accion cerca de doscientos muertos, víctimas de las balas de mosquetes i arcabuces.

Las indiadas de Catirai i Talcamávida, tranquilas desde tiempo atras, manifestaron síntomas de rebelion, que Fernández de Córdoba quizo ahogar en su cuna. Se trasladó, en efecto, a esos lugares i, llegando ántes que estallara el movimiento, apresó a los caciques promotores i los hizo ahorcar.

Miéntras tanto Lientur no se habia dormido. Cuando el gobernador se ocupaba en estos castigos para imponerse por el terror a las tribus de las orillas del Biobio, el cabecilla araucano ejecutaba una atrevida marcha por los valles de la cordillera i salia a la altura de Chillan, en cuyos alrededores robó animales, saqueó

estancias i llenó de espanto a los moradores de la comarca. El sarjento mayor Fernández Rebolledo corre a su encuentro con trescientos jinetes i el gobernador a cerrarle el paso al boquete de Antuco. El dilijente caudillo los burla a los dos i sale por otro paso a sus tierras.

Nuevamente avanzó del interior hácia el norte con un ejército de refresco. El obispo de Concepcion, don Luis Jerónimo de Oré, i los frailes de su dependencia, hicieron rogativas para que Dios desarmara el brazo vengador del araucano. Coincidió con ellas una desavenencia de los *toquis* congregados que dió por resultado el fraccionamiento de las fuerzas del cacique jefe. El gobernador pudo así atajarlo con facilidad (1). A pesar de ser invierno, Fernández de Córdoba se trasladó a toda prisa a Santiago con el fin de obtener caballos, víveres i jente para resistir al empuje creciente de los indios. Obtuvo cuanto iba a buscar: provisiones, una compañía de ochenta soldados i cuatrocientos caballos. Cumplida esta dilijencia, regresó a Concepcion.

En este mismo año, 1628, le llegó del Perú un diminuto refuerzo de noventa soldados, de cuatrocientos que esperaba. Tampoco recibió esta vez el situado, demora que estuvo a punto de causar un motin en el fuerte de Arauco.

Al comenzar el mes de abril de 1629 apareció Lientur. Fugáronse a su lado muchos indios de paz, entre otros algunos de Hualqui i Talcamávida. Cruzó el Biobío i el Laja i, buscando el camino de la cordillera para sustraerse a la atencion de los españoles, se apareció en la jurisdiccion de Chillan. Salió a batirlo el correjidor de la ciudad don Gregorio Sánchez Osorio. Encontráronse en las montañas del este de la poblacion i se empeñó el combate en condiciones desfavorables para el último, el cual murió en la accion juntamente con un yerno suyo i seis soldados. Lientur dió la vuelta al territorio araucano con el botin i el prestijio de otra victoria.

Repitiéronse ahora dos hechos anteriores: las rogativas i la salida del sarjento mayor Fernández Rebolledo al Laja a cor-

(1) ROSALES, *Historia jeneral*, libro VII, capítulo VIII.

tarle el paso. Los dos no surtieron el efecto que se esperaba, porque el jefe indíjena burló a esta columna de observacion. Al contrario, eludiendo como al mes la vijilancia de los españoles, se presentó delante de la plaza de Yumbel con un cuerpo de ochocientos combatientes.

El paraje que ocupaba Lientur tenia el nombre de las Cangrejeras, lugar quebrado i estrecho en la serranía cercana hácia el noreste de Yumbel. Allí va a buscarlo a la mañana siguiente, 15 de mayo de 1629, el sarjento mayor Juan Fernández Rebolledo como con 150 hombres, infantería i jinetes.

El cacique habia tendido su línea en forma de media luna. En su centro se hallaba la infantería reforzada con la caballería por sus dos costados.

El dia estaba lluvioso i corria viento norte a esa hora, circunstancias que habian hecho un poco fatigosa la marcha de los españoles. Sin pérdida de tiempo, principiaron a tomar sus posiciones. Lientur no les da tiempo i los acomete. Medio organizados, oponen aquéllos una obstinada resistencia.

El fuego de los mosquetes detiene el avance de los indios, pero el humo de estas armas incomoda con el viento a los infantes i la lluvia les moja e inutiliza las mechas con que las disparan. Con tales desventajas, Fernández Rebolledo mantiene, sin embargo, la resistencia por espacio de hora i media. Rodeada al fin su jente, la caballería buscó su salvacion en la fuga i los infantes permanecieron peleando a pié firme. La victoria se declaró definitivamente por los araucanos, que causaron ciento seis bajas en las filas de sus enemigos, setenta muertos i treinta i seis prisioneros. Entre los últimos se hallaba el capitan de infantería don Francisco Núñez de Pineda i Bascuñan, quien narró mas tarde las peripecias de su prision en su libro titulado *Cautiverio feliz*.

Lientur recorrió los campos vecinos saqueando i tomando prisioneros, i, ántes que los españoles se rehicieran de la derrota i del terror, se encaminó a sus tierras cargado de un botin abundante.

Esta desgracia i otras que sobrevinieron en seguida, como el

naufrajio de un buque en las costas cercanas a Concepcion, apenaron al gobernador i menoscabaron en mucho su reputacion militar.

Desde 1630 hasta 1639, los indios se mantuvieron en completo estado de rebelion. Gobernó en este espacio de tiempo don Francisco Laso de la Vega, caballero de Santander que se habia distinguido en la guerra de Holanda. Llegó a Chile para reemplazar a Fernández de Córdoba, con nombramiento del rei, en el último mes de 1629. De paso por el Perú consiguió reunir un refuerzo de 500 hombres, escaso por cierto para las circunstancias; mantener la subvencion del situado, en peligro de perderse por la penuria del tesoro español, i traer armas i algunos indios que en calidad de esclavos servian allí i que, restituidos a sus hogares, no hicieron sino fomentar la resistencia.

Como medida previa de sus operaciones militares, mandó poblar de animales las antiguas estancias del rei, fundadas por Ribera, i hacer rogativas a todas las comunidades i prelados para implorar la proteccion divina.

Acciones de guerra importantes acontecieron en este período. Los indios orgullosos con la impotencia de los españoles i repuestos en los años de tregua de la guerra defensiva, se presentaron en 1630 en un cuerpo de ejército de 3,000 guerreros por las inmediaciones de Lebu. Mandábalos el cacique Vutapichon, de fama bien cimentada por esta fecha (1). Comenzaron a ejecutar algunas irrupciones hácia la plaza de Arauco. El 24 de enero salió el maestre de campo Alonso de Figueroa al encuentro de los bárbaros, los cuales lo atrajeron al valle de Picolhué, como doce kilómetros al suroeste de Arauco. Presentáronle batalla, lo envolvieron i le ocasionaron una espantosa derrota, en que tuvo cuarenta individuos de baja entre muertos i prisioneros; de éstos seis eran capitanes i siete alféreces.

El mismo gobernador entró en campaña i llegó hasta las inespugnables ciénagas de Puren; solos estaban esos parajes, como en tantas ocasiones semejantes, pues a su aproximacion los indios

---

(1) Vulapichun, humareda grande

se habian fugado. Como de costumbre, tambien los jefes españoles talaron viviendas i sembrados, i volvieron a Yumbel.

Infructuosa fué esta espedicion, porque en el mes de mayo apareció Vutapichon con sus hordas en el distrito de Coyanco.

En la tarde del 14, despues de haber corrido todo el dia tras de los indios, acampó Laso de la Vega con su tropa en el lugar denominado los Robles, sobre la ribera derecha del Itata, como a diez o doce kilómetros mas arriba de su confluencia con el Ñuble. Desensillaron los soldados sus cabalgaduras, se despojaron de sus armas i se tendieron fatigados en el pasto. Vutapichon que los acechaba por entre los bosques, sale de repente i embiste a los españoles. Salta el gobernador a su caballo, anima a su jente, restablece un tanto el órden i sostiene el combate hasta el oscurecerse. Los asaltantes se retiraron con los prisioneros i con el botin i los asaltados quedaron con las armas en la mano. A la luz del siguiente dia pudo contar el gobernador veinte muertos, como cuarenta heridos i muchos prisioneros. Los indios esperimentaron pérdidas mayores aun (1).

La alarma en Santiago no conoció límites con la noticia de estos reveses i con la especie propalada con insistencia de que los indios avanzaban por la cordillera para salir por uno de los boquetes del norte. Un piquete de tropas improvisadas salió en observacion hasta el rio Cachapoal. La real audiencia viendo así desguarnecida la ciudad, ordenó repartir arcabuces i municiones a los frailes, que en verdad formaban una lejion numerosa. Estos temores duraron hasta que el gobernador llegó a Santiago, en el mes de julio, en demanda de recursos para proseguir las operaciones. Aparte de sus muchas ocupaciones administrativas, dedicóse aquí a reunir un continjente de tropas; apénas pudo juntar ciento cincuenta soldados, que condujo a Concepcion.

De esta ciudad despachó al maestre de campo jeneral don Fernando de Cea a la plaza de Arauco, i él en persona salió bien pronto en la misma direccion, advertido del avance de los caci-

(1) ROSALES, *Historia jeneral.*

ques Lientur, Vutapichon i Queupuante, este último de Ilicura, con un formidable ejército de siete mil combatientes. (*queupu*, saugrador, *antú*, sol).

Con toda premura, hizo concentrar en Arauco el mayor número posible de tropas e indios auxiliares; entre las primeras se contaba la caballería de Yumbel. El 11 de enero de 1631 las divisiones araucanas no distaban mucho camino del campamento español. Ese mismo dia Laso de la Vega pasó revista a 800 soldados i 700 indios amigos, escojidos i seguros. Acto continuo ocho frailes comenzaron a confesar a los individuos del ejército, los cuales comulgaron al dia siguiente, con una uncion tanto mas grande cuanto de ella esperaban el éxito de la jornada.

En la noche los caudillos araucanos llegaban al pié de las fortificaciones, ménos Lientur, que por exceso de habilidad o de supersticion, se habia vuelto como con 2,000 bárbaros. En vez de emprender inmediatamente el asalto, perdieron el tiempo en quemar las chozas de los alrededores.

TOMAS GUEVARA

(Continuará)

Observaciones Astronómicas i Meteorolójicas

Junio de 1898.—TEMBLORES

Dia	Hora	Movimiento		
1 — el 12	0.30 m. A. M.	remezon	débil	20 s.
2 — 21	noche	hubo do sremezones no sentidos		
3 — 22	temprano	en el Observatorio.		

LLUVIAS, GARÚAS, ETC.

			mm.
1.º	1 A. M. — 5 P. M.	Lluvia	13.86
3, 4, 7 i 8	temprano	Rocio	0 11
9 —	1.50 A. M. hasta amanecer	Lluvia	2.62
10 —	7.40 P. M. a 10 P. M.	»	3.80
11 —	temprano i todo el dia por intermitencias	»	6.60
— 12	temprano	Rocio	0.04
12 - 13	7½ P. M. a 9. A. M.	Lluvia	6.32
14, 15 i 16	temprano	Rocio	0 05
16 - 17	6 P. M. a 8½ P. M.	Lluvia	58.70
18 i 19	temprano	Rocio	0.07
19 i 21	7 P. M. a 10½ A. M.	Lluvia	57.10
22 - 24	7 P. M. a 10 A. M.	»	59.60
24 - 25	1½ P. M. a 4 P. M.	»	22.24
25 - 28	10 P. M. a 2 A. M. (intermitente)	»	11.53
29 i 30	temprano	Rocio	0.09
		Suma	243.11
	Suma anterior		75.94
	Suma desde Enero		319.05

DECLINACION MAGNÉTICA

Declinacion media del mes	15°7'.40 E.
Oscilacion media diaria	1'.83
Hora media de la mínima a W	$11^{h.}\frac{10}{100}$ A. M
» » » máxima E	$2^{h.}\frac{26}{100}$ P. M.

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO

SECCION DE METEOROLOJÍA

JUNIO DE 1898		7 A. M.	3½ P. M.	10 P. M.	Promedio del mes	7.25 A. M.
Barómet. normal reducido a cero	Presion media.... 700+	15.66	15.39	16.19	15.75	15.61
	» máxima..........	21.70	19.75	22.27	—	21.70
	» mínima...........	12.65	11.82	13.40	—	12.95
Termómetro normal centg.	Temperatura media.......	7°59	12°05	8°53	9°39 (1)	7°39
	» máxima....	10.50	18.30	11.60	—	10.50
	» mínima.....	0.40	6.60	4.00	—	0.40
Psicrómetro	Humedad relativa media.	91.3	78.1	91.8	87.1	91.3
	» » máxima	95.0	94.0	100.0	—	96.0
	» » mínima	80.0	57.0	78.0	—	72.0
	Tension del vapor media.	7.21	8.22	7.93	7.79	6.94
	» » » máxima	9.00	10.70	9.20	—	9.00
	» » » mínima	4.50	6.30	5.70	—	4.50
Vientos	Direccion (veces) N.	4	—	—	4	4
	NE.	1	3	6	10	1
	E.	3	1	3	7	3
	SE.	6	4	9	19	6
	S.	3	7	2	12	3
	SW.	—	9	3	12	—
	W.	—	1	—	1	—
	NW.	8	4	3	15	8
	Calma	—	—	1	1	—
		m.	m.	m.	m.	m.
	Velocidad por minuto media....	—	114.8	34.2	54.7	—
	máxima..	—	550.0 (2)	80.0	—	—
	mínima..	—	28.0	0.0	—	—
Atmósfera	Despejada (veces)..........	—	1	3	4	—
	Nublada, id..................	3	3	2	8	3
	Cubierta, id.................	27	26	25	78	27
	Neblina, id..................	5	1	2	8	5
	Rocío, id....................	17	—	14	31	17
	Helada, id...................	1	—	—	1	1
	Lluvia, id...................	9	9	8	26	9
	Granizo, id..................	—	—	—	—	—
	Tempestad, id. (3)	—	—	—	—	—
	Promedio nublado.........	0.90	0.92	0.87	0.89	0.90

(1) El termómetro de máxima i mínima dió 10°.12.

(2) Hubo el dia 22 a 2¼ P. M. una breve tempestad de viento NNW., cuya velocidad alcanzó un momento a 1,050 metros por minuto (17 m. 50 por segundo), pero se mantuvo con 536 m. por minuto, durante 40 minutos.

(3) Hubo dos tempestades eléctricas, el 12 a 11½ P. M. i el 17 a 10½ A. M.

Junio de 1898	Promedio del mes	VALORES máx.	VALORES mín.	VALORES Oscil.	Promedios diarios máx.	Promedios diarios mín.	Promedios diarios Oscil.	Oscilaciones diarias máx.	Oscilaciones diarias mín.	Oscilaciones diarias media
Barómetro inscriptor reducido a cero	715.84 —	722.30 28	711 20 16	11.10 —	719.96 29	712.59 20	7.36 —	5.50 17	0.50 8	2.58 —
Termómetro de máx. i min..................	10°12 —	20°50 6	—0°75 2	21°25 —	14°35 6	3°02 2	11°33 —	16°5 13	1°3 25	6°33 —
Humedad relativa.	87.1 —	97.0 6	40.0 3	57.0 —	94.0 20.25.26	79.2 21	14.8 —	54.0 2	5°.0 7 i 25	29.0 —
Tension del vapor...	7.79 —	10.70 6	4.50 2	6.20 —	9 02 6	6.12 2	2.90 —	2.9 6	0.4 17	1.50 —

	10 A. M. a 3 P. M. máx.	10 A. M. a 3 P. M. mín.	10 A. M. a 3 P. M. medio	3 P. M. a 10 P. M. máx.	3 P. M. a 10 P. M. mín.	3 P. M. a 10 P. M. medio	Dia entero máx.	Dia entero mín.	Dia entero medio	Total del mes
Viento — km. recorridos	101.86	2.09	25.23	59.01	3.03	20.97	201.2	42.8	78.8	2368
Viento — dias..............	22	25	—	18	26	—	17	11	—	en
Viento — por hora.........	20.27	0.42	5.05	8.48	0.48	3 00	8.38	1.78	3.28	30
Viento — tanto por 100...	—	—	31.5	—	—	27.6	—	—	100.0	dias
Evaporacion — mm................	1.47	0.00	0.18	0.78	0.00	0.23	2.10	0.00	0 54	16.3
Evaporacion — dias..............	3	18 veces	—	13	16 veces	—	9	11 veces	—	en
Evaporacion — tanto por 100...	—	—	83.8	—	—	48.0	—	—	100.0	30 dias
LLUVIA	mm. 10 dias lluvia: 242.75 — rocío 10 veces = 243.11									

Barómetro inscriptor reducido a cero

PROMEDIOS I HORAS DE LOS 4 MÍNIMOS I MÁXIMOS DIARIOS

	Primer mín.	Primer máx.	Segdo. mín.	Segdo. máx.	Promedio
Presiones........	715.86	716.30	714.92	716.79	715.84
Horas medias..	4h. 89 A.M.	10h 24 A. M.	2h 68 P. M.	10h 18 P. M.	0.09 superior al promed. mensual

MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS

Dias........	4, 6 i 19	11	17	22 i 29	1 =
Milímetros.	—3.15	+4.50	+5.50	±4.45	+4.00

OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS

Dias 3 a 6 — 6.85 en 66 horas | Dias 20 a 22 + 6.35 en 34 horas
» 16 a 17 + 7.80 » 32½ » | » 27 a 28 + 8.60 » 43 »
» 17 a 20 — 7.70 » 63½ » | » 28 a 30 — 6.60 » 27½ »

Observado i calculado por A. Krahnass.

A. OBRECHT,
Director del Observatorio Astronómico.
Profesor de las clases de mecánica i cálculo diferencial de la Universidad.

Observaciones Astronómicas i Meteorolójicas

Julio de 1898.—TEMBLORES

Dias	Horas	Movimiento	
1 — el 9	8½ A. M.	remezon	débil.
2 — 14	9.48ᵐ 55ˢ P. M.	oscil cion NE. SW.	fuerte. 1 s.
3 — 23	8¼ a 9 P. M.	un golpe subterráneo	sordo.
	i a los 30ˢ	un remezon (con ruido)	suave.
	(Este fué el semi terremoto de Concepcion)		
4 — 25	1¾ P. M.	temblor	2
5 — 29	8.11ᵐ A. M.	oscilacion NE. SW. moderada 10 s. luego, remezon i ruido moderado.	

LLUVIAS, GARÚAS, ETC.

			mm.
1 a 7	temprano	Rocio i 4 heladas . . .	0.44
7	» a 12 M.	Lluvia	3.20
8	5½ a 11½ P. M.	»	20.20
9	hasta el amanecer	»	10.70
10	temprano	Rocio i helada	0.20
11	8½ A. M. a 3 P. M.	Lluvia	0.52
12	5 P. M. a 9½ P. M.	Lluvia (con nieve a 9½ P. M.)	19.17
12-13	noche	Lluvia, nieve i helada . .	3.19
14 a 20	temprano	Rocio i 4 heladas . . .	0.44
21 a 25	»	Rocio i una neblina . . .	0.37
26	0½ A. M. a 8 A. M.	Lluvia	3.60
27	7½ A. M. a 11 »	»	2.20
28 a 31	temprano	Rocio i 4 heladas . . .	0.33
		Suma	64.56
	Suma anterior		319.05
	Suma desde Enero		383.61

DECLINACION MAGNÉTICA

Declinacion media del mes	15°3′40 E.
Oscilacion media diaria	2′36
Hora media de la mínima (a W.)	$10^{h.}\frac{7}{10}$ A. M.
» » » máxima a E)	$2^{h.}\frac{4}{10}$ P. M.

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO

SECCION DE METEOROLOJÍA

	JULIO DE 1898	7 A. M.	3 P. M.	10 P. M.	Promedio del mes	7.15 A. M.
Barómetro normal reducido a cero	Presion media 700 +	18.29	17.42	18.27	17.99	18.49
	» máxima	22.30	24.32	24.02	—	22.70
	» mínima	14.40	14.21	14 73	—	14.60
Termómetro normal centíg.	Temperatura media	3°26	13°20	5.52	7°33	3.20
	» máxima	8.10	19.40	9.80	—	8.00
	» mínima	—1.40	5.10	1.00	—	—1.40
Psicrómetro	Humedad relativa media	93.2	57.7	88.8	80.0	93.0
	» » máxima	97.0	80.0	96.0	—	97.0
	» » mínima	83.0	33.5	73.0	—	63.0
	Tension del vapor media	5.48	6.43	6.27	6.06	5.45
	» » máxima	7.65	8.80	8.10	—	7.50
	» » mínima	3.90	4.50	4.60	—	4.10
Vientos	Direccion (veces) N	6	—	1	7	6
	NE	2	4	15	21	2
	E	2	—	5	7	2
	SE	1	3	2	6	1
	S	2	1	5	8	2
	SW	—	19	2	21	—
	W	2	1	—	3	2
	NW	8	3	1	12	8
	Calma	—	—	—	—	—
		m.	m.	m.	m.	m.
	Velocidad por minuto media	—	128.8	45.8	48.0	—
	máxima	—	44.0	100.0	—	—
	mínima	—	80.0	20.0	—	—
Atmósfera	Despejada (veces)	4	9	18	31	4
	Nublada	8	8	3	19	8
	Cubierta	15	16	10	41	15
	Neblina	4	—	6	10	4
	Rocío	21	—	24	45	21
	Helada	14	—	3	17	14
	Lluvia	5	1	1 i 1 nve.	8	5
	Granizo	—	—	—	—	—
	Tempestad	—	—	—	—	—
	Promedio nublado	0.55	0.60	0.40	0.52	0.55

Julio de 1898	Promedio del mes	VALORES máx	VALORES mín.	VALORES oscil.	Promedios diarios máx.	Promedios diarios mín.	Promedios diarios oscil.	Oscilaciones diarias máx.	Oscilaciones diarias mín.	Oscilaciones diarias media
Barómetro inscriptor reducido a cero.	718.12	725.05	714.15	10.90	723.12	714.85	8.27	5.45	0.85	2.67
	—	13	13	—	13	19	—	13	18	—
Termómetro inscriptor	7°29	19°5	—1°6	21°1	10°85	3°50	6°85	17°0	0°6	10°57
	—	6	14	—	22	13 i 29	—	17	27	—
Higrómetro inscript.	78 8	97	29	68	91.1	70.0	21.1	66.5	21.0	45 0
	—	5 i 6	17	—	4	21	—	17	7 i 27	—
Tension del vapor....	5.97	8 8	3.9	4.9	7.55	4.40	3.15	3 0	0.1	1.54
	—	6 i 24	14 i 29	—	8	29	—	1 i 6	27	—

	10 A. M. a 3 P. M. máx.	10 A. M. a 3 P. M. mín.	10 A. M. a 3 P. M. medio	3 P. M. a 10 P. M. máx.	3 P. M. a 10 P. M. mín.	3 P. M. a 10 P. M. medio	Dia entero máx.	Dia entero mín.	Dia entero medio	Total del mes
Viento: km. recorridos...	67.05	5.15	23.40	87.46	4.00	16.08	193.7	32.1	69.2	2146
Viento: dias..................	11	26	—	12	21	—	11	19	—	en
Viento: por hora..........	13.45	1.03	4.68	12.49	0.57	2.29	8 07	1.34	2 88	81
Viento: tanto por 100.....	—	—	32.5	—	—	24.0	—	—	100 0	dias
Evaporacion: mm.................	1.83	0.00	0.50	1 97	0.00	0.57	3.40	0.00	1.37	42.8
Evaporacion: dias.................	23	var.	—	13	var.	—	10	8	—	en
Evaporacion: tanto por 100......	—	—	36.2	—	—	42.0	—	—	100.0	81 dias

LLUVIA	mm. 8 dias lluvia: 62.78 — rocío i helada 1.78=64.56

Barómetro inscriptor reducido a cero

PROMEDIOS I HORAS DE LOS 4 MÍNIMOS I MÁXIMOS DIARIOS

	Primer mín.	Primer máx.	Segdo. mín.	Segdo. máx.	Premedio
Presiones	717.72	718.80	717.33	718.49	718.98
Horas medias....	4h. 70 A. M.	10h 30 A. M.	3h 75 P. M.	10h 52 P. M.	0.04 inf. al promed. mensual

MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS

Dias	18	14	15	24	27
Milímetros....	+ 5.45	-- 4.35	+ 4.75	— 3.80	+ 5.00

OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS

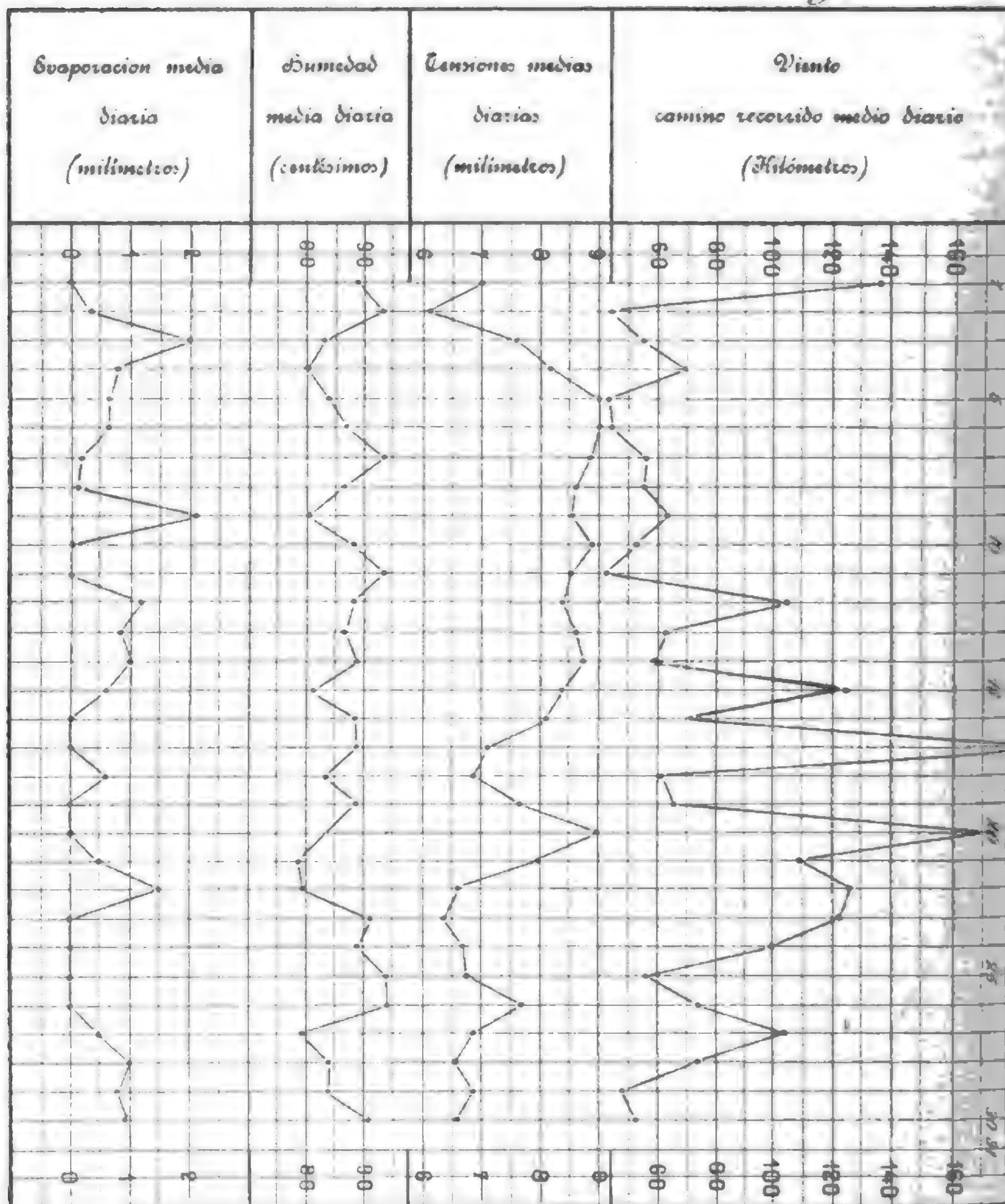
Dias 1 a 3 — 6.85 en 39 h.
» 12 a 13 + 10.25 » 20 i 3/10
» 13 a 14 — 7.90 » 28 7/10

Dias 14 a 15 + 6.70 en 80½ h.
» 27 a 28 + 7.60 » 44 1/10

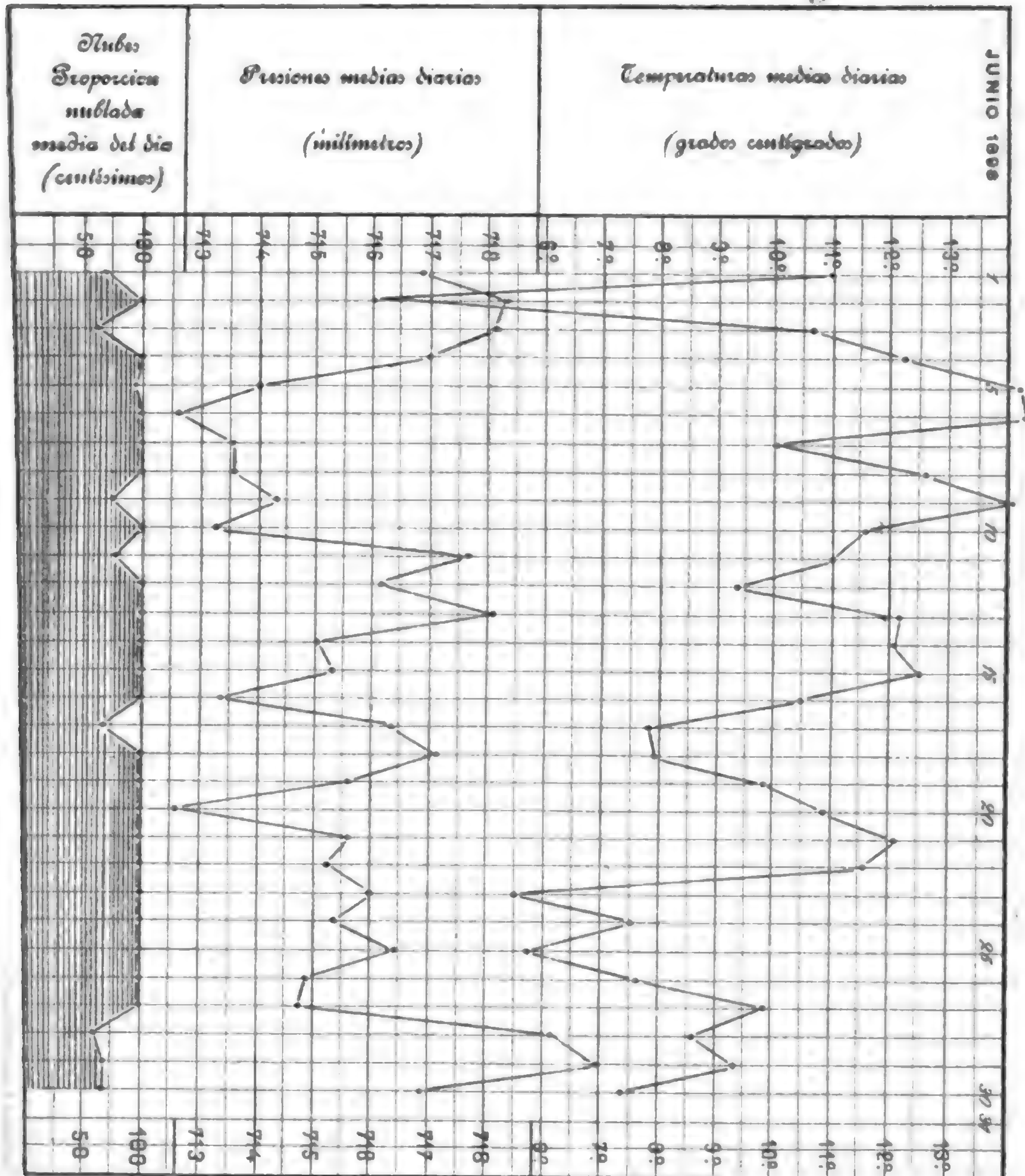
Observado i calculado por A. Krahnas.

A. OBRECHT,
Director del Observatorio Astronómico,
Profesor de las clases de mecanica i cálculo diferencial de la Universidad.

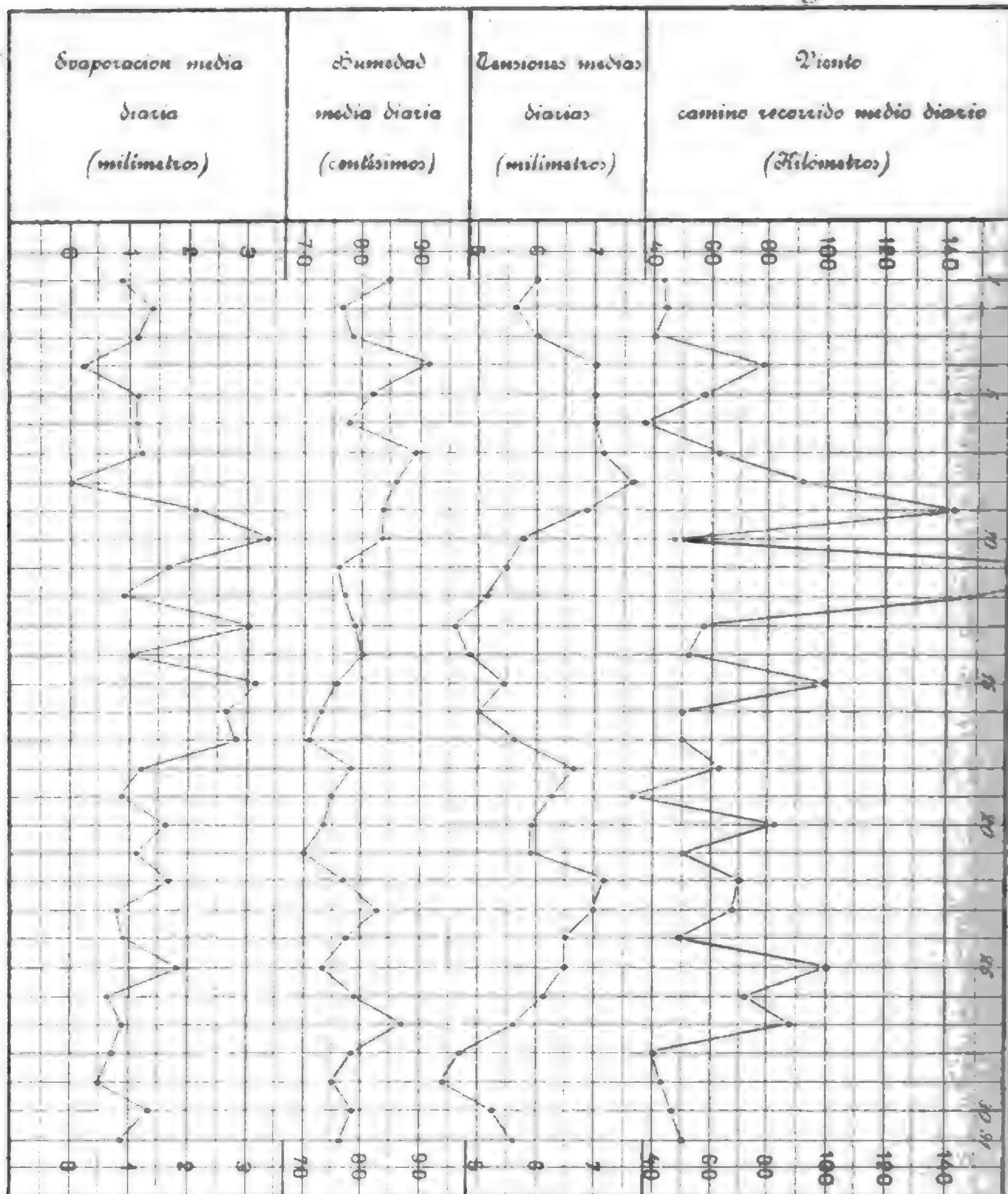
Observatorio Astronómico de Santiago



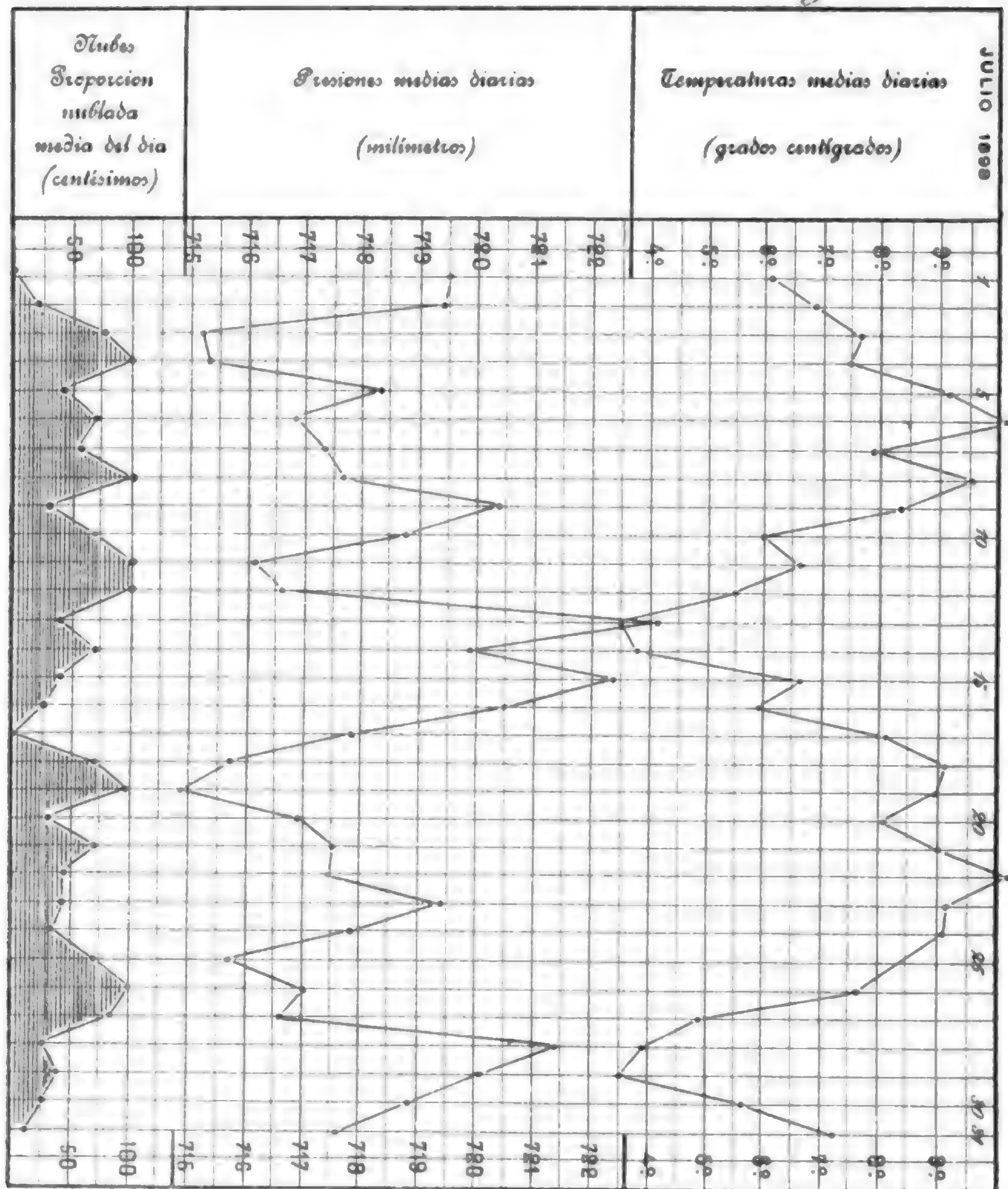
Observatorio Astronómico de Santiago

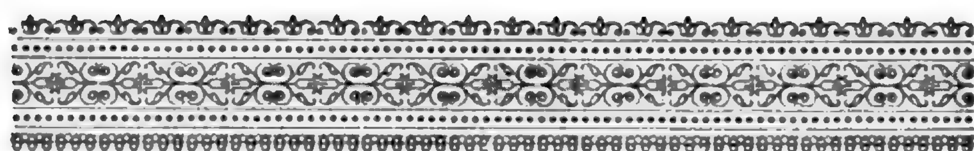


Observatorio Astronómico de Santiago



Observatorio Astronómico de Santiago





ÍNDICE DEL TOMO CVIII

REPÚBLICA DE CHILE

ANALES
DE
LA UNIVERSIDAD

TOMOS CIX—CVIII.—AÑO 59.°

SUMARIO

ENERO I FEBRERO DE 1901

SANTIAGO
IMPRENTA CERVANTES
CALLE DE LA BANDERA, 46
1901

AVISO

Para la debida regularidad en el reparto de los ANALES, se ruega a los señores suscritores que hayan cambiado de domicilio, tengan a bien avisarlo por escrito a la Secretaría Jeneral de la Universidad.

Sumario del número de noviembre (174 pájinas, con láminas)

Boletin de Instruccion Pública.—*Consejo de Instruccion Pública: Sesiones de 5, 12, 19 i 26 de noviembre de 1900.*

Memorias científicas i literarias. —*Las dunas o sean las arenas volantes, voladeros, arenas muertas, invasion de las arenas, playas y médanos del centro de Chile*, por FEDERICO ALBERT, (conclusion).—*Indice razonado del archivo del Cabildo de San Felipe.*—*Observaciones astronómicas i meteorolójicas*, por A. OBRECHT (continuacion).

Sumario del número de diciembre (206 pájinas, con láminas)

Boletin de Instruccion Pública.—*Consejo de Instruccion Pública; Sesiones de 3, 10, 17, 24 i 31 de diciembre de 1900.*—*Títulos i grados conferidos por la Universidad de Chile en el año de 1900.*—*Indice alfabético de materias.*

Memorias científicas i literarias.—*Estudios sobre los ferrocarriles chilenos*, por SANTIAGO MARIN VICUÑA (continuacion).—*Estudio sobre la lei de Matrimonio Civil*, por PAULINO ALFONSO (continuacion).—*Apuntes entomolójicos*, por P. GERMAIN (continuacion).—*La Chinchilla*, por FEDERICO ALBERT.—*Observaciones astronómicas i meteorolójicas*, por A. OBRECHT.—*Indice de los tomos CVI i CVII.*

PRECIOS DE SUSCRICION

Un año, doce números, $ 10 Un semestre, seis números, $ 6

Las suscriciones empiezan en enero de cada año.

IMPRENTA CERVANTES

CALLE DE LA BANDERA, NÚM. 46.—SANTIAGO DE CHILE.

22,532.—IMP. CERVANTES. Bandera, 46.

REPÚBLICA DE CHILE

ANALES

DE

LA UNIVERSIDAD

TOMOS CIX—CVIII.—AÑO 59.°

SUMARIO

MARZO DE 1901

SANTIAGO
IMPRENTA CERVANTES
CALLE DE LA BANDERA, 46
1901

AVISO

Para la debida regularidad en el reparto de los ANALES, se ruega a los señores suscritores que hayan cambiado de domicilio, tengan a bien avisarlo por escrito a la Secretaría Jeneral de la Universidad.

Sumario del número de diciembre (206 pájinas, con láminas)

Sumario del número de enero i febrero de 1901 (244 pájinas, con láminas)

PRECIOS DE SUSCRICION

Un año, doce números, $ 10 Un semestre, seis números, $ 6

Las suscriciones empiezan en enero de cada año.

IMPRENTA CERVANTES

CALLE DE LA BANDERA, NÚM. 46.—SANTIAGO DE CHILE.

22,632.—IMP. CERVANTES. Bandera, 46.

REPÚBLICA DE CHILE

ANALES
DE
LA UNIVERSIDAD

TOMOS CIX—CVIII.—AÑO 59.°

SUMARIO

ABRIL DE 1901

SANTIAGO
IMPRENTA CERVANTES
CALLE DE LA BANDERA, 46
1901

AVISO

Para la debida regularidad en el reparto de los ANALES, se ruega a los señores suscritores que hayan cambiado de domicilio, tengan a bien avisarlo por escrito a la Secretaría Jeneral de la Universidad.

Sumario del número de enero i febrero de 1901 (244 pájinas, con láminas)

Sumario del número de marzo (210 pájinas, con láminas)

PRECIOS DE SUSCRICION

Un año, doce números, $ 10 **Un semestre, seis números, $ 6**

Las suscriciones empiezan en enero de cada año.

IMPRENTA CERVANTES

CALLE DE LA BANDERA, NÚM. 46.—SANTIAGO DE CHILE.

22,704.—IMP. CERVANTES. Bandera, 46.

4

REPÚBLICA DE CHILE

ANALES

DE

LA UNIVERSIDAD

TOMOS CIX — CVIII. — AÑO 59.°

SUMARIO:

MAYO DE 1901

SANTIAGO DE CHILE
IMP., LITOGRAFÍA I ENCUADERNACION BARCELONA
CALLE DE LA MONEDA ENTRE ESTADO I SAN ANTONIO

1901

AVISO

Para la debida regularidad en el reparto de los ANALES, se ruega a los señores suscritores que hayan cambiado de domicilio, tengan a bien avisarlo por escrito a la Secretaría Jeneral de la Universidad.

Sumario del número de Marzo (179 pájinas con láminas).

Boletin de Instruccion Pública. — *Consejo de Instruccion Pública: Sesiones de 11 i 18 de Marzo de 1901.*

Memorias científicas i literarias. — *Contribuciones al estudio de las aves chilenas*, por FEDERICO ALBERT (continuacion). — *Historia de la civilizacion de Araucanía*, por TOMAS GUEVARA (continuacion). — *Los versos de las cantigas de Santa María del rei Alfonso X*, por FEDERICO HANSSEN. — *Estudios de los ferrocarriles chilenos*, por SANTIAGO MARIN VICUÑA (continuacion). — *Observaciones astronómicas i meteorolójicas*, por A. OBRECHT (continuacion).

Sumario del número de Abril (325 pájinas, con láminas).

Boletin de Instruccion Pública. — *Consejo de Instrucción Pública; Sesiones de 1.º, 8, 15 i 22 de Abril de 1901.*

Memorias científicas i literarias. — *La evolucion de la historia. Antecedentes relativos a la gratificacion del primer tomo de la «Evolucion de la Historia»* por el profesor D. VALENTIN LETELIER. — *Los versos de las cantigas de Santa María del Rei Alfonso X*, por FEDERICO HANSSEN. — *Contribuciones al estudio de las aves chilenas* por FEDERICO ALBERT (continuacion). —*Estudios de los ferrocarriles chilenos* por SANTIAGO MARIN VICUÑA (conclusion). — *Historia de la Civilizacion de Araucanía* por TOMAS GUEVARA (continuacion). — *Un método nuevo para resolver las ecuaciones del tercer grado*, por AUGUSTO TAFELMACHER. — *Sobre los polígonos regulares, convexos i estrellados*, por LUIS A. SILVA. —*Observaciones astronómicas i meteorolójicas* por A. OBRECHT (continuacion).

PRECIOS DE SUSCRICION

Un año, doce números, $ 10 — Un semestre, seis números, $ 6

Las Suscriciones empiezan en Enero de cada año

IMPRENTA BARCELONA

CALLE DE LA MONEDA, NÚMS. 807 A 843 — SANTIAGO-CHILE

REPÚBLICA DE CHILE

ANALES

DE

LA UNIVERSIDAD

TOMOS CIX—CVIII.—AÑO 59.°

SUMARIO:

Boletin de Instruccion Pública. — *Consejo de Instruccion Pública: Sesiones del 3, 10, 17 i 24 de Junio de 1901.*
Memorias científicas i literarias. — *La Goleta de guerra «Ancud» toma posesion del Estrecho de Magallanes*, por NICOLAS ANRIQUE R. (conclusion). — *Apuntes Entomolójicos*, por P. GERMAIN.—*Los Pinípedos de Chile*, por FEDERICO ALBERT (conclusion).—*Sobre los Polígonos Regulares, Convexos i Estrellados*, por LUIS A. SILVA (continuacion). — *Historia de la civilizacion de Araucanía*, por TOMAS GUEVARA (continuacion). — *Observaciones astronómicas i meteorolójicas*, por A. OBRECHT, (continuacion).

JUNIO DE 1901

SANTIAGO DE CHILE
IMP., LITOGRAFÍA I ENCUADERNACION BARCELONA
CALLE DE LA MONEDA ENTRE ESTADO I SAN ANTONIO
1901

AVISO

Para la debida regularidad en el reparto de los ANALES, se ruega a los señores suscritores que hayan cambiado de domicilio, tengan a bien avisarlo por escrito a la Secretaría Jeneral de la Universidad.

Sumario del número de Abril (325 pájinas, con láminas).

Boletin de Instruccion Pública. — *Consejo de Instrucción Pública; Sesiones de 1.º, 8, 15 i 22 de Abril de 1901.*

Memorias científicas i literarias. — *La evolucion de la historia. Antecedentes relativos a la gratificacion del primer tomo de la «Evolucion de la Historia»* por el profesor D. VALENTIN LETELIER. — *Los versos de las cantigas de Santa María del Rei Alfonso X,* por FEDERICO HANSSEN. — *Contribuciones al estudio de las aves chilenas* por FEDERICO ALBERT (continuacion). —*Estudios de los ferrocarriles chilenos* por SANTIAGO MARIN VICUÑA (conclusion) — *Historia de la Civilizacion de Araucanía* por TOMAS GUEVARA (continuacion). — *Un método nuevo para resolver las ecuaciones del tercer grado,* por AUGUSTO TAFELMACHER. — *Sobre los polígonos regulares, convexos i estrellados,* por LUIS A. SILVA. — *Observaciones astronómicas i meteorolójicas* por A. OBRECHT (continuacion).

Sumario del número de Mayo (242 pájinas con láminas).

Boletin de Instruccion Pública — *Consejo de Instruccion Pública: Sesiones de 6, 13, 20 i 27 de mayo de 1901.*

Memorias científicas i literarias. — *Estudios críticos sobre la Flora de Chile,* por KARL REICHE (continuacion). — *Historia de la civilizacion de Araucania,* por TOMAS GUEVARA (continuacion). — *La Goleta de guerra «Ancud» toma posesion del Estrecho de Magallanes,* por NICOLAS ANRIQUE R. — *Los Pinípedos de Chile,* por FEDERICO ALBERT. — *Sobre los polígonos regulares, convexos i estrellados,* por LUIS A. SILVA (continuacion). — *Observaciones astronómicas i meteorolójicas,* por A. OBRECHT (continuacion).

PRECIOS DE SUSCRICION

Un año, doce números, $ 10 — Un semestre, seis números, $ 6

Las Suscriciones empiezan en Enero de cada año

IMPRENTA BARCELONA

CALLE DE LA MONEDA, NÚMS. 807 A 843 — SANTIAGO-CHILE

TEMAS DE LOS CERTÁMENES UNIVERSITARIOS

BIENALES (1)

(Premios reglamentarios: $ 1,000 para cada uno)

Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas

(Bienio de 1901 i 1902)

Monografía del cobre en Chile, descripcion de los principales centros mineros con respecto a las condiciones jeolójicas de sus yacimientos i los sistemas empleados en la esplotacion, en el trasporte i beneficio de los minerales. Descripcion de los establecimientos metalúrjicos ubicados en los centros mineros en el departamento o en la provincia en que se hallan situados (2).

FACULTAD DE LEYES I CIENCIAS POLITICAS

(Bienio de 1901 i 1902)

Conveniencia de reemplazar el usufructo, el fideicomiso, el censo i la renta vitalicia por una sola institucion que consulte mejor la voluntad del constituyente i los principios económicos.

Facultad de Medicina i Farmacia

(Bienio de 1900 i 1901)

Estudios sobre el cáncer en Chile: distribucion, frecuencia i estadística.

Facultad de Filosofía i Humanidades

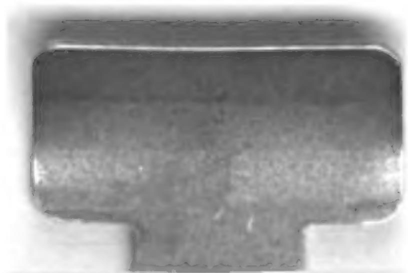
(Bienio de 1900 i 1901)

Historia de la enseñanza pública en Chile, desde sus oríjenes hasta la fundacion de la Universidad de San Felipe.

(1) Las composiciones deberán presentarse a la Secretaría de la Facultad respectiva, ántes del 10 de marzo siguiente al bienio a que corresponda.

(2) Los interesados en desarrollar este tema deberán tener presente el programa detallado que se inserta en el acta de la sesion del Consejo de Instruccion Pública de 8 de Abril de 1901.

UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 07472 2045



Digitized by Google